MANUALI HOEPLI

D. L. Volo

Dott. E. TROMBETTA

MEDICINA LEGALE MILITARE

MILANO - ULRICO HOEPLI - EDITORE

MANUALE

DI

MEDICINA LEGALE MILITARE

MANUALI HOEPLI

D.R EDMONDO TROMBETTA

Maggiore medico
Professore alla Scuola d'applicazione di Sanità militare
Libero docente nella R. Università di Torino

MANUALE DI MEDICINA LEGALE MILITARE

IN LABORE VIRTUS ET VITA

ULRICO HOEPLI

EDITORE LIBRAIO DELLA REAL CASA

MILANO

1908

PREFAZIONE

Non v'ha presentemente in Italia alcun trattato di medicina legale militare, essendo esaurita già da parecchi anni l'edizione di quelli del Bonalumi (1891) e del Quinzio (1899); nè i pochi trattati stranieri son da consigliarsi ai lettori italiani, perchè obbligano, quasi ad ogni pagina, a fare delle soste per metter a confronto le disposizioni legislative d'altri paesi colle nostre; la qual cosa se, da una parte, può recare vantaggio, dall'altra, fa perdere sovente un tempo prezioso.

Per una tal ragione io credo che questo manuale abbia la fortuna di veder la luce in un tempo propizio, e che la sua lettura possa riuscire di qualche vantaggio non solo ai giovani ufficiali medici, ma altresì a quelle persone le quali, pur non appartenendo all' esercito, s' occupano con amore delle questioni militari. Al qual proposito, mi piace trascrivere qui alcuni periodi d' una lettera che mi scrisse l'anno scorso un egregio insegnante di

scienze giuridiche, a cui avevo mandato le mie lezioni di medicina legale militare raccolte da un allievo, e che egli aveva espresso il desiderio di leggere: lezioni, che (giova il farlo notare) io soglio illustrare, durante l'anno scolastico, colla dimostrazione di casi pratici e coll'applicazione dei più recenti mezzi di diagnosi, sia generale che speciale.

« *Ho letto, dalla prima all'ultima, tutte le sue lezioni, e mi compiaccio nel dirle che questa lettura ha avuto la virtù di modificare interamente il concetto che da molti anni m'ero andato formando della medicina legale militare: concetto — lo dichiaro subito — altrettanto sfavorevole quanto lontano dal vero. Io credeva fermamente che la medicina legale militare fosse un simulacro (per non dire una parodia) di scienza, composta di due parti sole: una regolamentare, comprendente le pure e semplici disposizioni legislative circa le perizie; l'altra empirica, relativa alle simulazioni degl' inscritti di leva e dei militari: insomma, e nell'insieme, una filza d'articoli di legge da applicarsi caso per caso, e un emporio d'astuzie più o meno ingegnose per far capitolare i simulatori. Oggi, invece, a chi mi chiedesse quel ch'io pensi della medicina legale militare, risponderei che la ritengo una vera e propria branca delle scienze mediche, i cui principî poggiano sullo studio antropologico, psicologico e sociologico del soldato (considerato come facente parte d'un centro speciale*

di vita collettiva) e sull'esame clinico rigoroso del paziente, all'infuori d'ogni preconcetto, d'ogni sospetto e soprattutto d'ogni violenza: esame prettamente scientifico, che s'è sostituito al volgare empirismo d' altri tempi, e che ora domina in tutta quanta la medicina militare ».

Se il giudizio dei lettori intorno al presente manuale (ch' è poi il riassunto delle mie lezioni) s' accorderà con quello espresso dal cortese scrittore della lettera, io avrò ottenuto il miglior compenso che potessi desiderare alle mie fatiche.

Dott. EDMONDO TROMBETTA.

Firenze, ottobre 1907.

INDICE DELLE MATERIE

PARTE I.

Reclutamento.

PARTE II.

Malattie latenti e malattie larvate nella truppa.

PARTE III.

Le malattie simulate.

PARTE IV.

Perizie medico-legali militari.

APPENDICE.

PARTE PRIMA

RECLUTAMENTO.

CAPITOLO I.

Nozioni sull'idoneità fisica al servizio militare — Robustezza e suoi fattori antropometrici.

La legge sul reclutamento specifica in una breve formula le condizioni d'idoneità al servizio militare: «*Raggiungere la statura prescritta; avere una costituzione robusta; essere esenti da quelle infermità e da quei difetti fisici e intellettuali, che sono incompatibili col servizio militare.*»

La robustezza, che è una delle condizioni essenziali dell'idoneità al servizio militare, e sulla quale ritornerò ancora in seguito per meglio precisarne il concetto, risulta dalla somma d'alcuni fattori, detti impropriamente *antropometrici*, di cui occorre fare un breve esame critico, perchè non tutti hanno, secondo il mio parere, un valore positivo.

1. *Età.* — Quale elemento di robustezza, l'età è appunto uno di quei fattori che — per rapporto al servizio militare — hanno piuttosto un valore negativo. È noto che gl'inscritti di leva sono arruolati a 20 anni (i volontari ordinari a 18); orbene è dimostrato in modo non dubbio che, a tale età, il sistema osseo non ha raggiunto ancora il suo completo sviluppo, e che, per esempio, la saldatura delle principali epifisi non avviene che tra i 22 e i 25 anni; cosicchè i muscoli, che prendono punto d'appoggio sopra un sistema osseo

non bene consolidato, non potranno spiegare quella forza e quella resistenza, che spiegheranno soltanto qualche anno più tardi. Risulta inoltre dalle esperienze del Quételet, che il massimo della forza renale si raggiunge all'età di 25 anni, restando stazionaria fino ai 30; e che il massimo della forza manuale si svolge fra i 25 e i 30 anni; mentre il giovine ventenne è, per questo riguardo, inferiore persino all'uomo di 40.

Se poi da questi fatti fisiologici noi passiamo a quelli che ci sono forniti dalla storia degli eserciti e dall'esperienza del passato, vediamo subito che in tutte le guerre in cui si fecero arruolamenti molto estesi e si reclutarono inscritti troppo giovani, si ebbe una proporzione insolita di malati e di morti per esaurimento e per morbi infettivi: basta citare le grandi guerre napoleoniche, quella di Crimea, e la franco-prussiana del 1870, nelle quali le reclute più giovani diedero il maggior contingente di malati e di morti; nè bisogna dimenticare che, appunto durante la guerra di Crimea, il duca di New Castle, il quale scriveva a lord Raglan di aver pronte duemila reclute da mandare sul campo di battaglia, ricevette dal generale comandante la risposta seguente: « Preferisco d'attendere ancora; perchè le ultime reclute che m'avete mandate erano così giovani e così poco sviluppate, che furon tutte falciate come spighe dalle malattie e dalla morte. »

Si dovrebbe dunque concludere che, a 20 anni, il giovane non è ancora maturo per l'esercito, e che perciò l'età non può assolutamente essere annoverata tra i fattori di robustezza, nel senso inteso dall'anatomia e dalla fisiologia: ma occorre aggiungere subito che la benefica disposizione relativa ai ritardatari — benefica soprattutto per gli studenti, i quali sono, in generale, i meno sviluppati dal lato organico — attenua di molto gl'inconvenienti del reclutamento precoce; oltrechè i

lavoratori della terra, i quali costituiscono la proporzione maggiore nelle liste d'arruolamento, presentano a 20 anni uno sviluppo organico, se non completo, quasi sempre bastevole per resistere validamente alla influenza spesso nociva esercitata dalle condizioni del nuovo ambiente e dal nuovo genere di vita. Lasciamo, del resto, all'igiene militare la soluzione di quest'interessante problema; lasciamo decidere da essa se non convenga, come propose l'Artigues, d'organizzare un reclutamento frazionato in varie zone, secondo le differenze di sviluppo organico presentate dagl'inscritti; noi, accettando, senz'oltre discuterlo, il limite d'età stabilito dalla legge, riserveremo tutto il nostro rigore alle visite dei volontari ordinari i quali posson essere arruolati prima dei 20 anni; pretendendo, in tali casi, che gli altri fattori di robustezza compensino largamente gli svantaggi del reclutamento precoce.

2. *Statura.* — Per quanto concerne la statura, considerata come fattore di robustezza, debbo dire che anch'essa, presa isolatamente, ha ben poco valore; giacchè la si deve considerare piuttosto come un fattore etnico o, in altre parole, come uno dei distintivi delle razze, insieme colla forma del cranio, col colore dei capelli, colla direzione delle orbite, ecc. È ben vero che il Livi, nella sua classica opera di antropometria militare sostiene che la statura, indipendentemente da ogni ragione etnica, subisce l'influenza di varî fattori, quali sono l'ambiente, il clima, l'altitudine, il mestiere; ma non è men vero, com'egli stesso dimostra, che se l'*ampiezza toracica assoluta* cresce proporzionatamente alla statura, l'*ampiezza toracica relativa*, cioè il rapporto fra perimetro toracico e statura, segue sempre la legge d'Arnould, secondo la quale, tanto maggiore è il perimetro toracico quanto più bassa è la statura; il che prova, senza l'aiuto di altre dimo-

strazioni, che la statura è realmente un fattore molto infido della robustezza; un fattore a cui il perito militare non deve attribuire altro valore fuorchè quello d'una necessaria disposizione legislativa.

Gli articoli 77 e 80 della legge sul reclutamento stabiliscono che:

« Il limite minimo della statura per il servizio militare è fissato in m. 1,55. »

« Gl' inscritti che non raggiungono m. 1,54 sono dichiarati senz'altro inabili. »

« Gl' inscritti che hanno o superano la statura di m. 1,54, ma non raggiungono quella di m. 1,55, sono rimandati alla leva ventura (ossia, dichiarati rivedibili); e da questa, occorrendo, alla leva successiva, in cui, se non hanno raggiunto il limite prescritto, sono dichiarati inabili. »

L'apparecchio per la misurazione della statura consta d'un piedestallo e d' un montante verticale, graduato da m. 1,25 a m. 1,90, su cui scorre un cursore orizzontale. L'esaminando, a piedi scalzi, o meglio completamente nudo, vien fatto salire sul piedestallo e lo s'invita a riunire i talloni e a mantenersi in posizione eretta, con l' occipite, la parte dorsale della colonna vertebrale e i calcagni in contatto col montante verticale: verificata l'esattezza di tale posizione, si fa scorrere il cursore orizzontale finchè esso venga a poggiare leggermente sul sincipite, e si legge la cifra segnata sulla graduazione. In quei casi in cui si sospetta che l'esaminando cerchi di diminuire la sua statura di 1 cm.-1 $^1/_2$ cm., o inclinando la colonna vertebrale da un lato, o piegando leggermente le ginocchia, si dovrà procedere alla *misurazione della statura in posizione orizzontale*, tenendo presente che, dalla cifra così ottenuta, bisognerà sottrarre almeno 1 cm.; giacchè è noto che, in posizione supina, la statura ri-

sulta sempre alquanto superiore a quella misurata in posizione eretta. Per fare questa misurazione abbiamo tre mezzi:

a) Far coricare l'esaminando sullo stesso apparecchio, che serve per la misurazione della statura in posizione verticale, disposto orizzontalmente sul pavimento.

b) Far distendere l'individuo sopra un piano orizzontale, e, verificata rigorosamente la posizione, limitare con due piani verticali e paralleli (tavolette di legno o di cartone) le due estremità della persona; ossia il vertice del capo e la pianta dei piedi: misurare poi col nastro metrico l'intervallo fra questi due piani, e sottraendo almeno 1 cm. dalla cifra ottenuta (Bonalumi).

c) Disporre orizzontalmente sul pavimento l'apparecchio regolamentare per la misurazione della statura, sovrapponendone l'estremità superiore a uno sgabello e adattando sul montante verticale una tavola rettangolare, la quale, in corrispondenza di uno de' suoi lati brevi, presenta un'incisura in cui può scorrere il cursore. Fatto coricare l'esaminando su questa tavola, si procede alla misurazione secondo il metodo ordinario (Thum de Hohenstein).

3. *Perimetro toracico.* — Questo fattore antropometrico ha un valore positivo quando si ammetta — come, del resto, ammettono i più — che, per calcolare la forza d'un organismo, occorra determinare uno de' suoi elementi più importanti, cioè l'energia dell'ematosi, la quale è naturalmente proporzionale alla capacità respiratoria del polmone *(capacità vitale)*. Credo sia inutile il fare tutta la storia degli spirometri, dei cirtometri e degli stetometri, coi quali si cercò invano di ottenere una misura approssimativa della capacità respiratoria; e preferisco dir subito che, dopo un lungo

periodo d'incertezze e d'errori, i medici militari fissarono come metodo d'elezione la misurazione del perimetro toracico col nastro metrico, che è veramente il metodo più pratico e più spicciativo, quantunque non sia neppur esso l'ideale dell'esattezza. Non bisogna tacere, a questo proposito, che alcuni autori, fra cui Hutchinson e Hecht, sostengono che non c'è alcun rapporto fra circonferenza toracica e capacità respiratoria; ma quest'affermazione troppo recisa, che infirmerebbe tutti i risultati dei nostri esami, fu contraddetta dall'Arnold, il quale dimostrò che, in generale, a ogni centimetro d'aumento di circonferenza toracica corrisponde un aumento di 66 cm. cub. di capacità respiratoria.

La misura del perimetro toracico per mezzo del nastro metrico dev'esser presa nell'intervallo fra due atti respiratori; o, per esser più precisi, nel momento di passaggio dalla massima riduzione espiratoria all'inizio dell'espansione inspiratoria, invitando nello stesso tempo l'individuo a tenere il tronco eretto, le braccia pendenti, le spalle aperte e portate all'indietro per evitare l'esagerata sporgenza delle scapole; s'applica allora il nastro metrico orizzontalmente intorno al torace, in modo che, scorrendo sulle areole mammarie, rada col suo margine superiore la base dei capezzoli. Si deve aver cura di tenere il nastro moderatamente teso, e in modo che, passando a guisa di ponte sulla doccia vertebrale, stia in contatto immediato colla superficie cutanea di tutto il restante àmbito del petto, senza però esercitare una manifesta compressione sui tessuti; e se ne incroceranno i due capi sullo sterno, dove, essendo mantenuti sempre orizzontali, si sovrapporranno in modo che il margine superiore dell'uno tocchi il margine inferiore dell'altro; e si lasceranno in tale posizione per varî atti respiratori successivi. Ricordo, a

questo punto, che non tutti gli osservatori sono d'accordo sul metodo da seguire in questa determinazione. C'è, per esempio, il prof. De Giovanni, il quale consiglia di misurare il perimetro toracico non già facendo tenere le braccia pendenti, ma facendole tenere invece sollevate e invitando poi l'individuo a incrociare le mani sulla nuca; giacchè risulterebbe dalle sue esperienze che, mentre nella posizione regolamentare a braccia abbassate, la punta della scapola si allontana dal costato e lascia uno spazio tra il torace e l'angolo inferiore della scapola stessa (spazio che, secondo le mie osservazioni, sarebbe maggiore negl'individui gracili), nella posizione a braccia sollevate e portate all'indietro, la scapola s'eleva sensibilmente, verge un po' all'esterno coll'angolo inferiore, e si fa aderentissima al costato. Ora, la conseguenza pratica di tale osservazione è tutt'altro che indifferente: se, infatti, il perimetro toracico, misurato a braccia abbassate, è sempre maggiore di quello preso a braccia sollevate, è chiaro che un gran numero d'inscritti sarebbero giudicati abili al servizio militare con un perimetro toracico deficiente; almeno secondo i calcoli del De Giovanni. Non è naturalmente in nostra facoltà il modificare le norme regolamentari fissate per questa misurazione; tuttavia consiglierei di ricorrere al metodo del De Giovanni in quei casi dubbî in cui, dato un insieme di fattori antropometrici scadenti, il perimetro toracico preso a braccia abbassate fosse uguale, o di poco superiore, al limite minimo (80 cm.), e rappresentasse perciò il solo elemento plausibile per avvalorare un giudizio d'idoneità che noi pronunzieremmo a malincuore.

La misurazione del perimetro toracico, che sembra a primo aspetto una manovra semplicissima, presenta alcune difficoltà d'esecuzione, le quali sono altrettante

cause d'errore. Infatti, se il perito non segue scrupolosamente le norme indicate dianzi circa la posizione e la tensione del nastro e circa il momento più favorevole per la misurazione, correrà il rischio di commettere un errore di due o di tre centimetri; e se l'esaminando avrà l'accortezza di stringere le spalle allorchè il perito incrocia i capi del nastro metrico sullo sterno, il risultato della misurazione sarà ugualmente erroneo, colla circostanza aggravante della frode.

Del rapporto fra perimetro toracico e statura ho già parlato dianzi: qui aggiungerò soltanto che se abbondano le ricerche antropometriche e i dati statistici, le conclusioni che se ne possono trarre non vanno esenti da incertezze e da errori. In Francia, pare si tenda ad ammettere, quale buon indizio d'idoneità al servizio militare, un perimetro toracico che superi di due o tre centimetri la metà della statura; e, quale criterio di inabilità, un perimetro toracico inferiore a 80 cm. per la statura di m. 1,60. In Italia, si fissò a 76 cm. (e senz'alcun rapporto colla statura) il limite minimo di perimetro toracico per l'idoneità al servizio militare nel 1855, che fu il primo anno in cui s'adottò questa misura come uno dei fattori antropometrici di robustezza; nel 1864, il limite minimo fu portato a 80 cm.; nel 1881, si cominciò a prescrivere di tener conto del rapporto fra perimetro toracico e statura, dando alcune norme speciali, che qui sarebbe inutile ricordare; nel 1882 e nel 1888, si promulgarono disposizioni regolamentari restrittive, essendosi accertato che il rapporto fra la metà della statura e il torace non si adattava punto alle stature alte; e si ritornò gradatamente al perimetro-limite unico di 80 cm. per tutte le stature. Oggidì si prescrive di nuovo di tener conto del suddetto rapporto, secondo le norme seguenti (Art. 2° dell'elenco unico delle malattie e delle imperfezioni esimenti dal servizio militare):

Gruppi di stature	Perimetro toracico		
	Per l'idoneità	Per la riforma	Per la rivedibilità
Per tutte le stature che raggiungono o superano m. 1,55, ma non raggiungono m. 1,65 . .	80	meno di 77	che raggiunge 77, ma non raggiunge 80
Per tutte le stature che raggiungono o superano m. 1,65, ma non raggiungono m. 1,70 . .	81	» di 78	che raggiunge 78, ma non raggiunge 81
Per tutte le stature che raggiungono o superano m. 1,70, ma non raggiungono m. 1,75 . .	82	» di 79	che raggiunge 79, ma non raggiunge 82
Per tutte le stature che raggiungono o superano m. 1,75, ma non raggiungono m. 1,80 . .	83	» di 80	che raggiunge 80, ma non raggiunge 83
Per tutte le stature che raggiungono o superano m. 1,80 . .	84	» di 81	che raggiunge 81, ma non raggiunge 84

« Tali norme -- aggiunge molto giustamente l'articolo 2⁰ — serviranno soltanto di criterio e di guida ai periti, i quali vi ricorreranno nei casi dubbi, ma non devono esser considerate come prescrizioni tassative. Anzi, quando l'inscritto presentasse tutti i caratteri della robustezza e della salute, si potrà tollerare un perimetro toracico inferiore al limite prescritto per ciascun gruppo di stature; eccettuato il primo gruppo, essendo tassativo il minimo d'ottanta centimetri. »

4. *Peso.* — Benchè, in Italia, il peso non sia annoverato fra i dati antropometrici regolamentari, e nessuna disposizione di legge prescriva di pesare le reclute, tuttavia il suo valore agguaglia, se pure non supera, quello del perimetro toracico; nè io so comprendere come, nelle visite d'arruolamento, sia tenuto in conto d'un semplice dato sussidiario o facoltativo, mentre dovrebbe essere considerato come uno degli elementi più positivi di giudizio circa la robustezza degl'inscritti di leva.

Secondo il Robert e l'Allaire, negl'individui ben costituiti si dovrebbe trovare un peso di kg. 3,7-3,8 per ogni 10 cm. di statura; e, secondo il Morache, all'età dell'arruolamento si dovrebbe avere:

Per una statura di m. 1,55 un peso superiore a 55 kg.
» » » » » 1,60 » » » 58-60 »
» » » » » 1,65 » » » 61-62 »
» » » » » 1,70 » » » 63-64 »

Il Vallin consiglia i periti militari a propendere per l'inabilità quando ad una statura superiore a m. 1,80 non corrisponda per lo meno un peso di 70 kg.; e alle stature comprese fra m. 1,54 e m. 1,70, un peso che vada sempre più allontanandosi da 50 kg., a misura che aumenta l'altezza. Nel Belgio, si cercò di stabilire

un rapporto fra la cifra esprimente il peso e quella dei decimali della statura, prescrivendosi che il peso delle reclute non dovesse essere inferiore di 7 kg. alla cifra dei decimali della statura per le stature di m. 1,65 (o al disotto), e di 8 kg. per le stature superiori. Finalmente il Duponchel propose la seguente tabella, che ha tutta la mia preferenza, perchè le sue cifre furono desunte dall'osservazione di un gran numero di fatti; tabella che i periti militari potranno sempre consultare utilmente in tutti quei casi in cui il giudizio circa l'idoneità o l'inabilità al servizio militare rimanga alquanto dubbioso, e debba perciò essere avvalorato dalla maggior quantità possibile di dati positivi.

Stature	Peso corrispondente che fa presumere l'inabilità	Peso corrispondente che fa presumere l'idoneità
Da m. 1,54 a 1,60	Meno di 50 kg.	Più di 55 kg.
» m. 1,60 a 1,65	» di 55 kg.	» di 60 kg.
» m. 1,65 a 1,70	» di 57,5 kg.	» di 65 kg.
» m. 1,70 a 1,80	» di 59 kg.	» di 67 kg.
» m. 1,80 al di sopra	» di 61 kg.	» di 70 kg.

Altri fattori di robustezza. Formula del Pignet. — Ma, oltre al perimetro toracico e al peso, il perito militare dovrà tener conto ancora dello sviluppo scheletrico e muscolare, dello stato delle articolazioni, della forma delle cavità splancniche, del colorito della pelle e delle mucose, e delle condizioni di nutrizione generale; che sono altrettanti fattori e, nello stesso tempo, altret-

tanti sintomi di robustezza, la quale, più che ne' suoi singoli elementi costitutivi (fattori antropometrici), deve essere considerata nell' insieme delle sue manifestazioni, se pur ce ne vogliamo formare un concetto esatto, secondo le intenzioni della legge sul reclutamento. E queste manifestazioni non sono già rappresentate da forme più o meno atletiche, ma dallo sviluppo armonico di tutte le parti dell' organismo, per modo che noi riceviamo l'impressione immediata che un tale organismo sarà capace d' opporre una valida resistenza ai disagi e alle fatiche della vita militare: il qual concetto è anche confermato dalla ragione etimologica, poichè, com' è noto, la parola robustezza deriva dalla voce latina *robur*, rovere o quercia selvatica, che poeti e prosatori usarono sempre per esprimere il vigore e la validità del nostro organismo.

I varî tentativi fatti per racchiudere il concetto di robustezza in una formula positiva non ebbero mai buon esito; per la qual cosa è tanto più meritevole di lode il medico militare francese dottor Pignet, il quale, dopo una lunga e paziente serie di ricerche e d'esperimenti, ha proposto un nuovo metodo di valutazione della forza fisica fondato sul rapporto dei tre fattori antropometrici principali: statura, perimetro toracico e peso. Il Pignet, che aveva seguito con interesse gli studî del Makievicz e si era convinto, con quest'autore, della poca importanza del perimetro toracico e del peso, presi isolatamente, come indici di robustezza, si domandò se, dalla loro combinazione in una formula semplice, non fosse possibile ricavare una cifra che rappresentasse da sè sola il valore fisiologico dell'individuo, o, in altre parole, il coefficiente di robustezza; ed ecco come pervenne alla soluzione d'un tale problema.

Avendo osservato che nell' uomo normale il peri-

metro toracico è per lo meno uguale alla metà della statura; che quello aumenta con questa; e che un simile accrescimento proporzionale avviene pure nel peso, sembrò all'autore che questi tre valori a decorso parallelo dovessero conservare fra loro una differenza costante qualunque fosse la statura; ed ebbe l'idea di sommare il perimetro toracico e il peso, sottraendo poi dalla statura il prodotto della somma. Si abbia, per esempio, un uomo normale alto 154 cm., con un perimetro toracico di 78 cm., e del peso di 54 kg.; si somma questo perimetro toracico e questo peso: 78 + 54 = 132; e si sottrae quest'ultima cifra da quella indicante la statura: 154 — 132 = 22. Eseguendo le stesse operazioni in un uomo normale d'alta statura, per esempio di 172 cm., con un perimetro toracico di 86 cm., e un peso di 64 kg., si ha:

$$86 + 64 = 150.$$

E quindi:

$$172 - 150 = 22:$$

ossia la stessa differenza trovata nel caso precedente. L'accertamento di questi primi risultati indusse il Pignet a ripetere lo stesso calcolo per tutte le stature, attribuendo a ciascuna il perimetro toracico medio e il peso medio desunti dai calcoli del maggiore medico Marty, nella supposizione di trovare, in ogni operazione, un residuo costante: e infatti i risultati corrisposero all'aspettativa, giacchè questo residuo oscillò sempre fra 21 e 22, salvo qualche leggiera deviazione dalla norma negl'individui d'alta statura; il che dipese probabilmente dal fatto che, in quest'individui, i pesi indicati dal Marty erano alquanto inferiori al loro valore reale.

A questo punto, l'autore si sentì più che mai indotto a ritenere che questo residuo, il quale si manteneva quasi invariabile per tutte le stature e nei casi medî, dovesse variare nei diversi individui ed esprimere la forza fisica dell'uomo. Entrato in quest'ordine d'idee, egli estese le sue esperienze su 510 inscritti arruolati nel 35^0 reggimento d' artiglieria; e sottraendo dalla statura di ciascuno di essi la somma del perimetro toracico e del peso, ottenne, secondo i casi, un residuo variante da 0 a 37; confrontò allora codesti residui colle annotazioni fisio-patologiche segnate per ogni individuo sul registro d' arruolamento, e quale non fu la sua sorpresa nel trovarvi una concordanza perfetta; l'inscritto, cioè, era tanto più robusto quanto più piccolo era il residuo, e viceversa; le quali osservazioni interessantissime, gli diedero modo di compilare la tabella seguente:

Residuo	minore di 10	=	Costituzione	robustissima.
»	da 11 a 15 incluso	=	»	robusta.
»	da 16 a 20 »	=	»	buona.
»	da 21 a 25 »	=	»	buona media.
»	da 26 a 30 »	=	»	mediocre.
»	da 30 a 35 »	=	»	debole.
»	maggiore di 35	=	»	debolissima.

Fondandosi su questi dati di fatto, il Pignet diede al residuo della sottrazione il nome di *indice numerico dell'uomo*, ed espresse il calcolo semplice e rapido con cui s'ottiene quest'indice per mezzo della formula seguente:

Indice numerico = Statura — (Perimetro + Peso)

Dunque: la sola indicazione dell'indice numerico ci esprimerebbe la forza fisiologica dell' individuo; l' indice 22 indicherebbe una costituzione buona media;

una cifra più alta, una costituzione meno buona, e una cifra più bassa, una costituzione più robusta; cosicchè si possono classificare gl'indici numerici in gruppi di cinque, corrispondenti alle varie costituzioni, come fece appunto l'autore nella tabella riportata più sopra.

Nell' applicazione del metodo del dottor Pignet si possono presentare due casi speciali, che è bene conoscere:

1.° La somma del perimetro toracico e del peso è uguale alla cifra della statura; per esempio: 170 (statura) — 95 (perimetro toracico) + 75 (peso) = 0 (indice numerico).

2.° La somma del perimetro toracico e del peso supera la cifra della statura; per esempio:

$$167 - (95 + 77)\ 172 = + 5.$$

Ma dinanzi all'uno o all'altro di questi casi, il perito non avrà neppur l'ombra d'un dubbio, poichè tanto il residuo di zero, quanto il residuo preceduto dal segno + gl' indicheranno che si tratta d'una costituzione molto robusta.

Il metodo del Pignet può riuscire utilissimo nelle operazioni di reclutamento; ed io lo raccomando ai periti militari, in ispecie nelle visite degl'inscritti presso i corpi di truppa; giacchè le prove da me fatte nella Scuola d'applicazione di sanità militare per due anni consecutivi misero sempre in rilievo la perfetta concordanza fra gl'indici numerici e le costituzioni degl'individui esaminati.

CAPITOLO II.

Delle varie operazioni di reclutamento — Metodismo delle visite mediche — Posizione, responsabilità e condotta del perito militare.

Premetto che il criterio essenziale a cui devono ispirarsi i giudizi del perito in tutte le visite d'arruolamento è contenuto in quest'assioma: « *dichiarare abili al servizio militare soltanto quegl'inscritti, la cui idoneità non si presti ad alcun dubbio e sia assolutamente indiscutibile:* » vale a dire, individui esenti da ogni malattia e da ogni imperfezione, e così manifestamente robusti da poter resistere efficacemente ai disagi e alle fatiche militari, sia in pace che in guerra; giacchè l'esercito dev'essere costituito dal fior fiore della gioventù della nazione e vuole allontanati dalle sue file tutti gli organismi deboli e malati, i quali, non soltanto sarebbero esposti a un aggravamento delle loro condizioni nel nuovo ambiente, ma rappresenterebbero altresì un pericolo continuo per la vita collettiva.

Le operazioni di reclutamento si compiono in tre periodi successivi e per mezzo delle seguenti visite:

1.⁰ Visite presso i Consigli di leva.
2,⁰ Visite presso i distretti.
3.⁰ Visite presso i corpi di truppa.

Nei consigli di leva si accerta puramente e semplicemente l'idoneità *generica* al servizio militare: ai distretti si fa la prima visita di controllo, allo scopo di

constatare se persista l'idoneità generica, accertando, nello stesso tempo, l'idoneità *speciale* alle varie armi; presso i corpi di truppa, si controlla per la seconda volta l'idoneità generica e quella speciale, escludendo quegl'inscritti che, pur essendo idonei in genere al servizio militare, non posseggono i requisiti speciali per prestare servizio in una data arma o in un dato corpo. Le principali disposizioni regolamentari circa tali requisiti sono le seguenti:

Gl'inscritti da assegnarsi alla *cavalleria* devono raggiungere le seguenti stature:

Lancieri: da m. 1,65 a m. 1,72;

Cavalleggeri: da m. 1,58 a m. 1,68;

avvertendo che gl' inscritti aventi, nei piedi, dita a martello o accavallate, o riunite, o aderenti, ovvero unghie incarnate, e quelli che hanno i piedi piatti, o sono mancanti d'una o due falangi all' indice della mano destra, potranno pure esser assegnati a questa arma, purchè, però, posseggano gli altri requisiti, di cui farò cenno più sotto, e la statura seguente:

Lancieri: da m. 1,63 a m. 1,74;

Cavalleggeri: da m. 1,58 a m. 1,70.

Tutti gl'inscritti da assegnarsi alla cavalleria devono inoltre esser larghi di petto, ma non corpacciuti; anzi, svelti, e conformati in modo da poter diventare buoni cavalieri; per la qual cosa si deve particolarmente accertare che abbiamo una larga inforcatura, bacino largo, coscie piatte e ginocchia non convergenti.

Gl'inscritti da assegnarsi alla *fanteria di linea*, devono avere una statura da m. 1,55 a m. 1,65, e possedere piena attitudine alle marce; ossia, gli arti inferiori perfettamente sani e ben conformati, e una forza muscolare sufficiente a resistere, marciando, al peso dell'equipaggiamento e delle armi.

Gl'inscritti da assegnarsi ai *bersaglieri*, dovranno

avere una statura da m. 1,65 a m. 1,75; essere ampi di petto, gagliardi e resistenti alle corse.

Gl' inscritti da assegnarsi agli *alpini* possono avere qualunque statura; ma devono esser robusti e resistenti alle fatiche della guerra in montagna. Ne son esclusi quegl'inscritti dichiarati rivedibili per oligoemia.

Gl'inscritti da assegnarsi all'*artiglieria da campagna* dovranno essere robusti e avere una statura da m. 1,65 a m. 1,75; mentre quelli da assegnarsi al *treno* dovranno essere semplicemente idonei al servizio militare in genere, e raggiungere i limiti di statura fissati per l'artiglieria da campagna.

All'*artiglieria a cavallo* sono applicabili, per quanto riguarda la statura, le stesse norme indicate per l'artiglieria da campagna, ma gl'inscritti dovranno avere inoltre tutti i requisiti fisici stabiliti per la cavalleria.

All'*artiglieria da costa e da fortezza* si assegneranno uomini larghi di petto, robusti, bene sviluppati e con una statura da m. 1,67 a m. 1,82.

Per quanto concerne l'arma del *Genio*, le disposizioni più interessanti per il medico militare son quelle relative alla *brigata dei ferrovieri*, a cui si devono assegnare inscritti di statura non inferiore a m. 1,65 (eccettuati i macchinisti e i fuochisti, che possono avere una statura inferiore), e che abbiano l'acutezza visiva, il senso cromatico e il campo visivo normali in entrambi gli occhi, senza l'uso di lenti correttive. L'accertamento di tali requisiti si fa in due visite successive: la prima, al distretto militare, e la seconda presso l'ospedale militare di Torino, da una commissione composta dell'ufficiale medico del corpo e di due altri ufficiali medici di grado non inferiore a quello di capitano, scelti preferibilmente fra quelli che hanno compiuto il corso biennale di clinica oculistica.

Oltre alle visite per l'arruolamento ordinario degli

inscritti di leva, son pure prescritte quelle degli aspiranti alla surrogazione di fratello, al volontariato, all'ammissione nelle truppe coloniali e alla rafferma, le cui norme sono indicate nel regolamento e nell'istruzione complementare della legge sul reclutamento; ma qualunque sia il genere di visita, questa non presenta variazioni essenziali nel suo metodismo e consta, in tutti i casi, di due esami distinti: l'uno generale e l'altro speciale o delle singole regioni.

Metodismo delle visite mediche d'arruolamento.

a) Esame generale. — Quando il perito ha dinanzi a sè un inscritto nudo, in posizione verticale, coi talloni riuniti, colle braccia pendenti lungo il tronco e colla palma delle mani rivolta in avanti, è in grado di riconoscere, con una sola occhiata, certe affezioni morbose e certi difetti molto evidenti, come le dermatosi estese, le vaste cicatrici, l'ipotrofia di un arto; nè gli sfuggiranno i sintomi più manifesti dei disturbi nervosi e psichici, che s'estrinsecano sovente con atteggiamenti caratteristici.

b) Esame speciale, o delle singole regioni. — Dopo aver rivolto all'individuo alcune domande per aver modo di constatare — dalle sue risposte — se l'udito e la parola siano normali, il perito procederà alla visita secondo l'ordine seguente:

Capo: Noti la conformazione del cranio ed osservi se vi siano cicatrici, dermatosi o chiazze alopeciche.

Orecchie: Noti la conformazione e le anomalie del padiglione; la permeabilità o l'atresia del condotto uditivo, e se vi sieno tracce di scolo purulento.

Faccia: Osservi se vi siano asimmetrie notevoli, cicatrici, tumori, ecc.; poi esamini partitamente le seguenti regioni:

1.° la *regione orbitale*, in ispecie verso l'angolo interno dell'occhio in corrispondenza del sacco lagrimale, su cui egli eserciterà una pressione coll' indice per accertarsi se dai condottini lagrimali esca un liquido muco-purulento;

2.° le *palpebre e il bulbo oculare*, con una semplice ispezione, per riconoscere se la forma delle palpebre, del margine ciliare e dell'orificio palpebrale sia normale; se la cornea presenti delle opacità; se le pupille reagiscano alla luce. Rovescerà poi le palpebre per accertarsi se la congiuntiva sia sana o malata; e procederà a un esame sommario dell'acutezza visiva monoculare e binoculare, invitando l'individuo a leggere, o a riconoscere i segni ottotipici della scala murale;

3.° noti la conformazione del *naso*, la permeabilità delle narici, e se l'aria espirata sia fetida;

4.° la *bocca:* esamini le labbra, i denti, le gengive, la volta palatina, le tonsille; non trascurando di accertare se l'alito sia fetido.

Collo: Ne esamini la forma e si accerti soprattutto dell'integrità de' suoi movimenti e dello stato della ghiandola tiroidea.

Torace: Misurato il torace secondo le norme già indicate, ne osservi la forma e veda come e quanto le sue pareti si dilatino in una profonda inspirazione, facendo un rapido esame comparativo fra il lato destro e il sinistro, e fissando col dito il punto dove batte l'apice del cuore.

Arti superiori: Osservi se vi sia sproporzione di volume o di lunghezza fra un arto e l'altro, o reliquati di fratture antiche o recenti; si accerti della libera funzionalità delle articolazioni e del numero delle dita delle mani, pensando all'eventuale presenza di dita soprannumerarie.

Addome: Dopo averne constatato la forma e il volume, fissi l'attenzione sulle regioni ombellicale, inguinale e crurale per accertare lo sfiancamento delle pareti dei canali o la presenza di un'ernia; esamini poscia gli organi genitali per riconoscere se esista epispadia o ipospadia, anorchidia o criptorchidia, e un idrocele cistico o comunicante.

Arti inferiori: Valgono le stesse norme già indicate per gli arti superiori; ma, per di più, sarà necessario fare una notazione speciale dei piedi piatti, delle dita a martello, accavallate o riunite, benchè queste imperfezioni non siano motivo d'esenzione dal servizio militare, ma soltanto d'esclusione da certe armi o da alcuni servizi speciali.

Regioni del dorso: Esamini accuratamente la direzione della colonna vertebrale e la regione ano-perineale (a tronco piegato in avanti) per riconoscere se vi siano emorroidi, fistole o cicatrici di atti operativi. Fissando poi la sua attenzione sulle regioni posteriori delle coscie e delle gambe, s'accerti dello stato del sistema venoso superficiale (varici voluminose e nodose).

Posizione, responsabilità e condotta del perito militare. — Nei consigli di leva e, in generale, in ogni commissione d'arruolamento, il perito non ha voto deliberativo, ma semplicemente consultivo: il che equivale a dire che egli si deve limitare a esprimere il proprio giudizio senz'entrare direttamente nella decisione che il consiglio di leva o la commissione crede d'adottare circa l'inscritto. Se questa restrizione ha tutta l'apparenza d'una *diminutio capitis* del perito, in realtà, invece, lasciandogli una completa libertà d'azione, lo mette in grado di pronunziare sempre un giudizio limpido, sereno e spoglio d'ogni influenza secondaria; un giudizio, che, appunto per non esser legato

alla formalità d' una votazione, è quello che ha maggior peso nella scelta del provvedimento medico-legale. E, a tale proposito, non si raccomanderà mai abbastanza che, dato il valore grandissimo del parere medico, questo venga pronunziato senz' ambagi e senza equivoci; e sia così preciso da non lasciare neppur l'ombra d'un dubbio nell'animo di chi deve decidere. Non dimentichi il perito che le sue esitazioni e i suoi responsi, da cui trapela il dubbio, producono un'impressione sfavorevolissima sulle commissioni giudicanti, e son poi la causa di certe deliberazioni che, o nocciono all'inscritto, o danneggiano l'erario con un lungo e dispendioso strascico di provvedimenti sospensivi (invio in osservazione, rimando alle sedute supplettive, rivedibilità).

Da quanto ho detto circa la posizione speciale del perito nelle operazioni di reclutamento, risulta in modo ben manifesto che la sua responsabilità è di gran lunga maggiore di quella degli altri funzionari; giacchè, quando sia stato commesso un errore, il consigliere delegato, i consiglieri provinciali e gli stessi delegati militari potranno sempre difendersi trincerandosi dietro il parere del medico, mentre quest'ultimo sarà costretto a confessare d'aver errato, o per difetto di scienza o per difetto d'esperienza: confessioni dolorose entrambe per chi, adempiendo l'ufficio di « perito » ossia di persona esperta in materia, ha l'obbligo d'illuminare e di guidare quelle persone non competenti, le quali debbono pronunciare un giudizio definitivo.

È poi superfluo l'aggiungere che la condotta del perito, soprattutto durante le sedute del consiglio di leva, dovrà essere improntata alla massima prudenza e al più scrupoloso riserbo, sia verso gl' inscritti e le loro famiglie, che nei rapporti cogli estranei; bastando sovente una parola avventata o una confidenza inoppor-

tuna per gettare sul medico un'ombra di sospetto, alla quale si tenterà invano di contrapporre tutto un passato senza macchia: giacchè il sospetto — come la calunnia — lascia sempre una traccia che ben difficilmente si cancella.

CAPITOLO III.

Pareri medico-legali circa l'inabilità temporanea e definitiva al servizio militare — Criteri e norme per le proposte a rassegna speciale e di rimando, e per le dichiarazioni d'invio in osservazione all'ospedale.

Le decisioni del *consiglio di leva* per rapporto all'arruolamento degl'inscritti sono le seguenti:

Abilità.

Rivedibilità (ossia nuova visita alla ventura leva).

Rimando alle sedute suppletive (prima della chiusura della sessione).

Riforma.

Osservazione presso l'ospedale militare.

Tali decisioni son prese, seduta stante, in base al voto consultivo del perito, il quale, visitato ciascun inscritto, pronuncia il proprio parere, che poi trascrive sul registro sommario, apponendovi volta per volta la sua firma.

Ai *distretti* e ai *corpi di truppa*, le operazioni di reclutamento procedono in modo alquanto diverso; nel senso, cioè, che, seduta stante, vien presa la sola deliberazione d'*abilità*, senza che occorra formularla per iscritto (salvo nel caso di visite dei volontari e di rafferme), mentre le deliberazioni relative all'*inabilità* o alla *rivedibilità* sono pronunziate alla così detta *rassegna* dall'ufficiale rassegnatore (generale o colonnello

non però appartenente al corpo sanitario) assistito da due periti militari, i quali visitano l'inscritto ed esprimono il loro parere in base alla proposta compilata dall'ufficiale medico del distretto o del corpo di truppa. Dirò di passata che si chiamano *proposte a rassegna speciale* quelle relative agl' inscritti non ancora definitivamente arruolati (prima della chiusura del secondo periodo di leva); e *proposte a rassegna di rimando* quelle concernenti gl' inscritti già arruolati in modo definitivo (perciò non più sostituibili) e, in generale, tutti i militari di truppa che si trovano sotto le armi.

Le proposte a rassegna possono essere per:

a) Inabilità temporanea (rivedibilità per gl'inscritti; lunga licenza per i militari di truppa già in servizio).

b) Inabilità relativa (cambio di corpo).

c) Inabilità definitiva (congedo assoluto per malattia).

Nei certificati di *proposta a rassegna per inabilità temporanea* o *definitiva*, il perito del distretto o del corpo di truppa, premesse le indicazioni generali e riassunta l'anamnesi remota e prossima, espone brevemente i sintomi della malattia, il suo decorso, i suoi reliquati; e, senza perdersi in considerazioni o in discussioni d'interesse secondario, viene difilato alla conclusione, in cui formulerà la diagnosi ed esprimerà il suo parere esplicito circa l'inabilità temporanea o definitiva dell'individuo, citando il relativo articolo dell'elenco (salvo nel caso di proposta a rassegna per lunga licenza di convalescenza), e non dimenticando — allorchè si tratta di dichiarazione d'inabilità concernente un militare già sotto le armi — d'accennare se la malattia, o, il reliquato della medesima, possa dipendere o no dalla causa allegata dall' individuo.

I certificati di *proposta a rassegna per inabilità relativa* sono molto più semplici dei precedenti, non do-

vendo contenere altro che le solite indicazioni generali e la descrizione alquanto particolareggiata di quell'imperfezione per la quale si ritiene che l'individuo, pur essendo idoneo al servizio militare in genere, non sia adatto all'arma o al corpo cui venne assegnato.

Quando si tratti di malattie di difficile diagnosi o di difetti di non agevole valutazione (per esempio, i vizi di refrazione oculare) i quali richiedono mezzi speciali d'esame, che il perito non ha a sua disposizione, questi dovrà compilare una dichiarazione di *proposta per invio in osservazione all'ospedale militare;* nella quale dichiarazione descriverà i sintomi più evidenti dell'affezione morbosa ed esporrà le ragioni per cui egli crede necessario un esame più diligente e ripetuto dell'inscritto o del militare, e un insieme d'indagini scientifiche quali non si possono compiere nè presso i consigli di leva nè al distretto o al reggimento.

Osservazione negli ospedali militari. — Possono essere mandati in osservazione:

a) Dai consigli di leva: gl'inscritti prima dell'arruolamento definitivo, e i membri delle famiglie degl'inscritti o dei militari, da considerarsi come non esistenti legalmente in famiglia per malattie o imperfezioni gravi e insanabili.

b) Dai comandanti di corpo: gl'inscritti giunti ai distretti o ai reggimenti, e i militari già sotto le armi.

c) Dal ministero della guerra: i membri delle famiglie degl'inscritti e dei militari, da considerarsi come non esistenti legalmente in famiglia, quando debbano essere sottoposti a visita collegiale in seguito a ricorso inoltrato contro le decisioni dei consigli di leva; e gl'individui non appartenenti all'esercito (anche in seguito a richiesta del ministero della marina e dei capitani di porto).

Le proposte d'invio in osservazione concernono:

1⁰ gl'individui affetti da malattie o da imperfezioni per le quali i relativi articoli dell'elenco prescrivono un tale provvedimento (per esempio: vizi di refrazione oculare, malattie di cuore ecc.);

2⁰ gl'individui affetti da malattie di diagnosi o di valutazione difficile, e per cui sian richiesti mezzi speciali d'indagine scientifica;

3⁰ gl'individui affetti da malattie o da imperfezioni non specificate dall'elenco, ma che, secondo il parere del medico, sono incompatibili col servizio militare;

4⁰ gl'individui affetti da una malattia o da un'imperfezione che si sospetta simulata, provocata o aggravata ad arte.

Perciò i questiti che deve risolvere il perito durante il periodo d'osservazione si riducono essenzialmente ai seguenti:

Accertare una data malattia o imperfezione.

Determinarne il grado in rapporto al servizio militare, e stabilire se essa costituisca motivo d'inabilità temporanea e definitiva.

Accertare se la malattia o l'imperfezione sia simulata, provocata o aggravata ad arte.

Intorno al primo quesito non è il caso di fare considerazioni speciali, perchè esso si risolve facilmente coi procedimenti clinici ordinari: anamnesi minuziosa e completa, ed esame diligente e ripetuto dell'individuo con tutti i mezzi diagnostici che sono a disposizione del perito negli ospedali militari (oftalmoscopia, otoscopia, laringoscopia, esame elettrico, batteriologico ecc.). Ricorderò soltanto — e ciò vale anche per gli altri quesiti — che se è utile talvolta ricorrere a informazioni, a testimonianze autorevoli, agli atti di notorietà, ecc., per accertare alcune malattie di con-

statazione difficile, o anche la predisposizione familiare o individuale ad alcune malattie, non bisogna dimenticare che tali documenti non hanno altro valore fuorchè quello di elementi secondari d'indagine e di semplici indizi; nè costituiranno mai il fondamento del giudizio, il quale dovrà essere sempre il risultato diretto dell'esame obbiettivo.

Il secondo quesito si risolve, in qualche caso, seguendo puramente e semplicemente le norme contenute nei rispettivi articoli dell'elenco (per esempio: malattie dell'occhio e dell'orecchio) ed applicando i varî mezzi di diagnosi speciale: in altri casi, la soluzione è interamente affidata al criterio del perito, il quale, conoscendo tutte le esigenze del servizio militare, è meglio d'ogni altro in grado di decidere se una data imperfezione sia compatibile oppure no col servizio stesso.

Il terzo quesito, che è il più delicato e difficile, richiede un lungo studio dell'individuo; l'impiego di tutti i mezzi d'indagine scientifica abilmente alternati; la sorveglianza assidua; e finalmente, quando ogni tentativo sia riuscito vano, l'applicazione dei varî mezzi di sorpresa, che abbiano però sempre un fondamento scientifico, e dei quali dovrò occuparmi più tardi a proposito delle malattie simulate.

Ed ora, due parole soltanto su alcune particolarità di forma delle dichiarazioni di proposta a rassegna e sulla loro importanza nelle operazioni di reclutamento.

Il perito militare deve innanzi tutto tener presente che la proposta a rassegna (speciale o di rimando) non è una storia clinica propriamente detta, ma un certificato medico-legale; ossia la pura e semplice descrizione di quei fatti morbosi bene accertati, che si ritengono incompatibili col servizio militare. Per la qual cosa, sono da raccomandarsi in modo speciale la

concisione e la *chiarezza*: concisione nel descrivere i precedenti morbosi e i sintomi della malattia, evitando soprattutto ogni digressione nel campo della patologia, della clinica e della terapeutica e ogni commento superfluo: chiarezza nell'esprimere il giudizio medico-legale, vale a dire senza sottintesi e senza restrizioni; poichè, siccome le commissioni deliberanti fondano la loro decisione sul parere del perito, così è necessario che questo parere sia tale da dileguare, e non da aumentare, l'incertezza del voto.

Riguardo all'importanza medico-legale militare di queste proposte a rassegna, basterà il ricordare che esse sono il mezzo più pronto e più efficace per allontanare dall'esercito tutti quegli elementi che tenderebbero a inquinarlo sia fisicamente che psichicamente, a indebolirne la compagine e a renderlo impari alla sua missione. E, a tal proposito, non mi stancherò mai di ripetere che, in un reclutamento ben inteso, più che largheggiare nell'accogliere, bisogna largheggiare nell'escludere; giacchè ai medici periti non è punto affidato l'incarico d'arruolare inscritti ad ogni costo, pur d'ingrossare il contingente di leva; ma di scegliere, nella gran massa degl'inscritti, i giovani perfettamente sani e robusti, i quali possano sfidare e vincere le prove più difficili e pericolose, che siano oggetto d'orgoglio e non di compassione, e che portino nel nuovo centro di vita collettiva un valido contributo d'energia e di salute.

E qui è il luogo di dire come, di fronte alle esigenze della vita delle armi, l'igiene e la medicina legale militari non s'accordino colla clinica circa l'interpretazione d'alcuni esiti di malattia, i quali, ritenuti in generale dai medici come singolarmente favorevoli, sono, per i medici periti militari, altrettanto incerti o addirittura funesti, quanto la malattia stessa.

Fra i molti esempi, mi restringerò a citarne uno solo: quello della pleurite essudativa. L'esito più fortunato di quest'affezione morbosa è, com'è noto, il riassorbimento spontaneo e completo dell'essudazione in un tempo variabile; ma tutti sanno purtroppo quanto la *restitutio ad integrum* sia eccezionale. Più sovente (e ciò avviene in quei casi che possono dirsi ancora favorevoli) all'essudato seguono aderenze pleuriche, sia per neoformazione vasale della pleura, che per neoformazione di connettivo, le quali aderenze stabiliscono una coesione perenne fra il polmone e la parete toracica. Orbene, io domando se un inscritto anche sufficientemente robusto, il cui polmone venga a trovarsi in tali condizioni di lesa funzionalità, sarà ancora in grado di fare una corsa sotto il peso dello zaino, superare le difficoltà d'una salita in montagna e affrontare ogni inclemenza atmosferica, ogni disagio del servizio, senza subire l'influenza continua e funesta d'un reliquato morboso, che, se rappresenta per il clinico un buon esito di guarigione, apparisce invece al medico militare come una perenne minaccia. Giacchè s ha la certezza assoluta che quel polmone non potrà più funzionare liberamente, non si deve esitare neppure un momento a escludere dall'esercito l'inscritto o il militare che abbia sofferto d'una pleurite essudativa: il quale provvedimento, fondato su criteri scientifici e pratici di valore indiscutibile, varrà a troncare in tempo un lungo strascico di conseguenze dolorose, di cui si farebbe poi carico al perito rimproverandogli di non aver saputo o voluto interpretare saggiamente e largamente lo spirito delle disposizioni regolamentari.

Non dubito che basterà questo solo esempio, scelto fra mille, a dimostrare che il concetto *medico-legale* di guarigione è molto diverso da quello *clinico;* e che

una proposta a rassegna relativa a un inscritto o ad un soldato clinicamente ben guarito, ma valetudinario nel senso medico-legale, debba considerarsi come il provvedimento più logico e più vantaggioso non soltanto per l'individuo, ma altresì per la vita collettiva.

CAPITOLO IV.

Elenco delle imperfezioni e delle infermità che sono causa d'inabilità assoluta o temporanea al servizio militare, tanto degl'inscritti di leva quanto dei militari.

Le norme di quest'elenco, ch'io riassumerò in un quadro per comodità del lettori, prima di fare un commento più esteso delle principali cause d'inabilità al servizio militare, non hanno il valore tassativo di vere e proprie disposizioni di legge; ma servono unicamente a facilitare e a rendere più sicuro ai medici periti l'adempimento del difficile incarico loro affidato. « Questi periti — aggiunge l'*avvertenza* N. 4 che fa seguito all'elenco — debbono aver sempre familiari e presenti le indicazioni pratiche contenute in ogni articolo per non mai violarla; ma possono, anzi debbono, nell'applicarle ai singoli casi, basarsi sulla propria istruzione scientifica, sul senso tecnico e sull'esperienza acquistata nel servizio medico militare. » Ciò era necessario premettere affinchè non si credesse che l'ufficio del perito fosse ristretto alla semplice applicazione delle disposizioni regolamentari, che sarebbe un lavoro puramente materiale: mentre, in realtà, si

tratta d'un faticoso lavoro d'analisi e di sintesi, la cui difficoltà è singolarmente aumentata dal numero considerevole delle visite, e dalla rapidità con cui si succedono in uno spazio di tempo assai breve.

TABELLA RIASSUNTIVA

delle disposizioni contenute nell'elenco delle imperfezioni e delle malattie che sono causa d'inabilità al servizio militare.

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
1.	Debolezza di costituzione. Deperimento organico.	Grave. Causato da grave malattia.	Suscettibili di scomparire col tempo.	Art. 78 della legge sul reclutamento.
2.	Deficienza dello sviluppo toracico.	Perimetro inferiore a 77 cm.	Perimetro inferiore a 80 cm.	Cfr. più sopra la tabella dei rapporti fra perimetro toracico e statura.
3.	Obesità.	Nessuna norma precisa.	—	Cfr. più innanzi il commento di quest'articolo.

4.	Scrofola e infezione tubercolare.	In tutti i casi.	—	Cfr. anche l'articolo 70.
	Oligoemia.	Grave.	Leggiera o sanabile col tempo.	Nei militari, dopo le cure opportune.
	Infezione malarica.	Grave.	Id.	
	Sifilide.	Con gravi lesioni esterne o interne e viscerali.	Id.	
	Cachessie (scorbutica, saturnina, ecc.).	Gravi.	Id.	
5.	Diabete zuccherino e albuminuria.	Permanenti.	—	Osservazione in un ospedale militare. Nei militari, dopo le cure opportune.
6.	Pellagra.	A grado avanzato.	Casi dubbî.	Osservazione all'ospedale.
7.	Tumori.	Di natura maligna: o che per numero, volume e sede producono una vi-	—	Il perito dovrà sempre specificare la natura, la

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
		stosa deformità, o un manifesto impedimento alla funzionalità d'un organo, alla libertà dei movimenti, o all' uso delle vestimenta militari.		sede e il volume del tumore.
8.	Dermatosi: *a*) del capo e della faccia.	Deturpanti o ributtanti, o facili a recidivare.	—	Se la diagnosi è dubbia, osservazione all' ospedale.
	b) tutte le altre dermatosi.	—	Notevolmente estese.	Dopo osservazione e, se ne è il caso, dopo un tentativo di cura all'ospedale. Cfr. più innanzi il commento.
9.	Elefantiasi.	Ben caratterizzata.	—	

10.	Ulcere croniche, fistole e seni fistolosi.	—	In tutti i casi.	Dopo osservazione, susseguita, anchè nell' inscritto, da opportuna cura.
11.	Cicatrici: *a*) alla testa.	Quando sono d'impedimento all'uso del copricapo militare.	—	
	b) alla faccia.	Deformanti per irregolarità e per estensione.	—	
	c) alle altre parti del corpo.	Quando impediscono la libertà dei movimenti; quando disturbano notevolmente le funzioni di organi importanti, o quando son facili a esulcerarsi.	—	
12.	Atrofia muscolare progressiva o degenerativa.	In tutti i casi.	—	Dopo osservazione.
13.	Ernia muscolare.	Quando impedisce notevolmente le funzioni di un muscolo importante.	—	

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
14.	Rotture dei muscoli e dei tendini mal riunite.	Quando ne resti notevolmente disturbato qualche importante movimento.	—	
15.	Contratture muscolari e retrazioni o aderenze muscolari, tendinee e aponeurotiche.	Non suscettibili di utili modificazioni; quando disturbano notevolmente la funzione delle parti ove hanno sede, o producono ragguardevole deformità.	—	Accertate in un ospedale militare.
16.	Aneurismi manifesti dei grossi vasi.	In tutti i casi.	—	Gli altri aneurismi, dopo osservazione.
17.	Varici.	Quando costituiscono un manifesto impedimento alla libertà dei movimenti o all'uso delle vestimenta militari: se,	—	

		negli arti inferiori, quando sono molto estese, voluminose e con nodi grossi e molteplici; o quando, per la loro sede, impediscono l'uso della calzatura militare.		
18.	Cretinismo e idiotismo.	Evidenti o legalmente comprovati.	—	Accertate in un ospedale militare o al corpo.
	Ottusità di mente (imbecillità, stupidità, ecc.).	Tale da rendere improprio a un utile servizio militare.	—	
	Insufficienza delle funzioni psichiche.	Quando faccia temere che l'inscritto o il militare possa non essere sempre pienamente cosciente dei proprii atti.	—	
19.	Alienazioni mentali.	In tutti i casi: anche se apparentemente guarite, quando l'inscritto o il militare sia stato ricoverato e curato in un manicomio.	—	Debitamente accertate.

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
20.	Nevralgie.	—	Gravi, abituali e bene accertate per manifesti segni di alterazioni materiali locali.	
21.	Atassia locomotrice e paralisi agitante.	Ben comprovate.	Tutte le altre specie di *paralisi*.	Accertate in un ospedale militare.
22.	Epilessia nelle sue varie forme.	In tutti i casi, quando sia rigorosamente accertata (per i militari, anche presso il corpo).	—	Per gl'inscritti di leva, dopo osservazione all'ospedale militare.
23.	Corea e tutte le altre specie di nevrosi.	—	In tutti i casi.	Accertate in un ospedale militare.

	catalessia.		casi.	spedale militare.
24. (a)	Nostalgia.	Con grave deperimento organico, quando siano riusciti inefficaci i mezzi curativi e *l'invio in licenza di convalescenza in patria*.	—	
25.	Carie e necrosi estese, e ascesso congestizio.	In tutti i casi.	—	Accertati in un ospedale militare.
26.	Alterazioni delle ossa dipendenti da *ipertrofia*, *atrofia*, *rachitismo*, *callo notevolmente deforme*, ecc.	Quando disturbano la funzione d'un organo, o costituiscono ragguardevole asimmetria, o impediscono il libero esercizio degli arti, o l'uso degl' indumenti militari.	—	
27. (a)	Artrocace, artrite deformante, corpi mobili articolari, anchilosi.	Quando hanno sede in una delle articolazioni principali degli arti, o in una delle temporo-	—	—

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
		mascellari o vertebrali, ovvero in parecchie articolazioni a un tempo benchè meno importanti; o anche in una sola, quando sono di impedimento al maneggio delle armi o alle marce.		
27. (b)	Lussazioni antiche di qualcuna delle principali articolazioni.	Mal ridotte o facili a riprodursi.	—	
27. (c)	Idrarto e notevole rigidità articolare.	—	D'antica data; se hanno sede in una delle principali articolazioni ovvero ... chie arti-	Nei casi gravi, si può decidere per l'inabilità definitiva fin dal primo anno.

			che arti-colazioni, sebbene delle meno importanti.	
28.	Alopecia.	Rappresentata dalla mancanza permanente della massima parte dei capelli.	—	
29.	Conformazione irregolare della testa.	Al punto da impedire l'uso del copricapo militare.	—	
30. (a)	Mancanza di una porzione delle ossa del cranio.	A tutta spessezza, o anche della sola lamina esterna; quando, in quest'ultimo caso, sia d'impedimento all'uso del copricapo militare.	—	
30. (b)	Depressioni ragguardevoli delle ossa del cranio.	Quando sia accertato che producano gravi e permanenti alterazioni funzionali.	—	

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
31.	Larghe macchie e produzioni organiche.	Permanenti e deformanti notevolmente la faccia.	—	
32.	Blefaroptosi.	—	Tale da impedire la visione, qualunque sia l'occhio affetto, o da disturbare notevolmente quella dell' occhio destro.	
33. (a)	Lagottalmo.	Di tal grado da lasciare permanentemente scoperta la pupilla.	—	

(b)	Entropion. Trichiasi. Anchiloblefaro. Simblefaro. Coloboma. Epicantide.	a un occhio solo, sian tali da produrre notevole deformità, da essere di grave impedimento alla funzione visiva, o da cagionare irritazioni oculari permanenti.		
33. (c)	Blefarite ciliare cronica.	Quando abbia prodotto la perdita irreparabile delle ciglia.	Quando non v'è la perdita irreparabile delle ciglia.	Accertata in un ospedale militare.
34.	Encantide.	Se maligno o molto voluminoso.	—	
35. (a)	Epifora.	Continua e per causa organica permanente.		Accertata in un ospedale militare.
35. (b)	Tutte le malattie croniche della glandola lagrimale, la dacriocistite cronica e	—	In tutti i casi.	Accertate in un ospedale militare.

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Casa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
	la fistola lagrimale.			
36.	Strabismo permanente.	—	Di tal grado che, mentre uno dei due occhi guarda diritto all'innanzi, il margine corneale dell' altro devia al punto da toccare l'angolo interno o esterno della commessura palpebrale.	Accertato in un ospedale militare. Se è sintomo di ambliopia o d'ametropia, il giudizio si fonderà su queste ultime imperfezioni.

	scoli del globo oculare.		care grave disturbo alla funzione visiva.	spedale militare.
38.	Ottalmospasmo.		Tale da disturbare gravemente la funzione visiva.	Accertato all'ospedale.
39.	Esottalmo.	Permanente e accompagnato da grave disturbo della funzione visiva, o a tal grado da cagionare una notevole deformità.	—	
40.	Pterigio.	Se nell'occhio destro, quando a luce moderata, invade il campo pupillare: se nel sinistro, quando tocca il centro del campo stesso.	—	

Numero degli articoli	Imperfezioni o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
41.	Xerosis e congiuntiviti manifestamente croniche.	—	In tutti i casi; però senza reliquati materiali indelebili, per sè stessi sufficienti a motivare l'inabilità definitiva.	Le forme semplici devono essere accertate e anche curate nell'ospedale, onde escludere il dubbio di provocazione.
42.	Cheratiti.	Croniche, riuscite ad esiti insanabili.	Cheratiti acute, o non riuscite ad esiti insanabili.	In questo secondo caso, è prescritta l'osservazione all' ospedale; e, trattandosi d'un militare, l'opportuna cura.
43.	*Mancanza del globo d'un occhio.*	Inabilità dichiarata nel primo esame affidato ai commissari di leva.	—	

44.	Alterazioni organiche e malattie insanabili del globo dell'occhio.	Di riconosciuta insanabilità; e per le quali l'acutezza visiva (corretta l'eventuale miopia) sia ridotta a meno d'un terzo della normale in entrambi gli occhi, ovvero a meno d'un dodicesimo in un occhio.	Quelle riconosciute sanabili.	Se la loro gravità non è tale da poter essere riconosciuta in una sola visita, è prescritta l'osservazione all'ospedale; e, trattandosi di militari, una cura opportuna.
45. (a)	Ambliopia.	Quando raggiunga il grado di diminuzione d'acutezza visiva specificato dall'articolo 44, e sia giudicata insanabile.	Quando, pur raggiungendo il grado di diminuzione d'acutezza visiva specificato dall'artic. 44, sia giudicata sanabile.	Da accertarsi sempre all'ospedale.
45. (b)	Ipermetropia e astigmatismo.	Di tal natura e grado da ridurre la visione alle	—	Da accertarsi all'ospedale.

Numero degli articoli	Imperfezione o malattie	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
		condizioni di cui all'articolo 44.		
45. (c)	Emeralopia e nictalopia.	—	In tutti i casi.	Da accertarsi all'ospedale.
46.	Miopia.	Di almeno *sette diottrie* in entrambi gli occhi (esclusa l'influenza dell'accomodazione): oppure che, a refrazione corretta, produca una diminuzione di acutezza visiva al grado indicato nell'art. 44.	—	Da accertarsi all'ospedale militare.
47.	*Mancanza totale del padiglione di un orecchio.*	Inabilità dichiarata nel primo esame affidato ai *commissari di leva.*		
48.	Tutte le lesioni del padiglione dell'orecchio.	Producenti notevoli deformità.	—	

	dell'orecchio.			
49.	Otite secretiva cronica.	—	Sostenuta da carie delle ossa o da altra causa di difficile rimozione.	Accertata all'ospedale.
50.	Sordità e diminuzione notevole dell'udito.	—	Doppia.	Accertata all'ospedale e, nei militari, dopo infruttuosa cura.
51.	*Mancanza totale del naso.*	Inabilità dichiarata dal commissario di leva.	—	
52.	Imperfezioni e alterazioni del naso.	Quando producono notevole deformità, alterino in modo ripugnante la voce, o disturbino gravemente la respirazione.	—	
53.	Imperfezioni o malattie dei seni e delle ossa nasali.	Accompagnate da fetore permanente.	—	Accertate all'ospedale.

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
54. (a)	Imperfezioni delle labbra.	Dipendenti da ipertrofia permanente o da notevole mancanza di un labbro; tali da produrre grave deformità o alterazione di funzioni.	—	
54. (b)	Labbro leporino.	In tutte le sue varietà, quando interessa più che la terza parte del labbro e costituisce deformità notevole.	—	
55.	Restringimento dell'orifizio orale e l'aderenza delle guance colle gengive.	Tali da disturbare notevolmente la funzione.	—	
56.	Mancanza o carie estesa e profonda di un gran numero di denti.	Per modo che quelli che rimangono siano insufficienti alla masticazione: il che può principalmente accadere	—	

		palmente accadere quando gli esistenti in una mascella sono inutili per la mancanza dei loro corrispondenti nell'altra.		
57.	Vizi del palato osseo o molle.	Con perdita vistosa di sostanza o con alterazioni funzionali permanenti.	—	
58.	Vizi della mandibola o degli ossi della mascella superiore.	Quando ledono permanentemente l'uso di dette parti.	—	
59. (a)	Perdita d'una porzione rilevante della lingua.	In tutti i casi.	—	
59. (b)	Divisione della lingua.	Quand'è estesa.	—	
59. (c)	Ipertrofia o atrofia della lingua,	Con notevole disturbo delle sue funzioni.	—	

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
	e le aderenze anormali.			
60.	Mutolezza e balbuzie grave.	Permanenti e accertate.	Dipendenti da cause transitorie.	È prescritta l'osservazione in un ospedale militare.
61. (a)	Ipertrofia notevole delle maggiori glandole salivari.	—	In tutti i casi.	Nel militare, dopo infruttuosa cura.
61. (b)	Fistola salivare esterna e ranula.	—	In tutti i casi.	Nel militare, dopo un tentativo di cura.
62.	Ipertrofia delle tonsille, del velo pendolo, dell'ugola.	—	Tale da disturbare gravemente la deglutizione, la respirazione o la fonazione	Nel militare dopo infruttuosa cura.

			nazione.	
63.	Alito notevolmente e abitualmente fetido e la disfagia.	Incurabili, nel militare.	Per l'inscritto.	
64.	Alterazioni organiche e permanenti del collo.	Che limitano notevolmente la mobilità del capo.	—	
65.	*Gozzi voluminosi a segno da rendere la persona mostruosa.*	Inabilità dichiarata dal commissario di leva.	—	
66. (a)	Gozzi antichi.	Di notevole volume, deformi, o che, per durezza e sede, compromettano le funzioni respiratorie e circolatorie.		
66. (b)	Collo voluminoso (gola grossa).	Da produrre gli stessi inconvenienti accennati nel capoverso precedente.	—	Nei casi dubbî, previa osservazione all'ospedale.

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
67.	*Gobba voluminosa con grave deformità della persona.*	Inabilità dichiarata dal commissario di leva.	—	
68.	Gibbosità e vistosi deviamenti della colonna vertebrale: notevole sproporzione fra i principali diametri del torace e gli altri vizi di conformazione del torace.	Atti a disturbare le funzioni dei visceri, o a produrre deformità o impedimento al porto dello zaino, o all'uso degl'indumenti militari.	—	I principali vizi di conformazione del torace sono: il torace cilindrico o paralitico; il torace carenato; il torace coll'angolo molto pronunziato del manubrio col corpo dello sterno; il torace eccessivamente conico.
69. (a)	Alterazioni organiche della laringe e della trachea.	Gravi e croniche.	Le meno gravi.	In questo secondo caso, accertate all' ospedale; e,

				po infruttuosa cura.
69. (b)	Afonia.	—	In tutti i casi.	Accertata all'ospedale.
70. (a)	Tubercolosi.	Anche incipiente.	—	Accertata all'ospedale.
70. (b)	Emottisi, idrotorace, asma ricorrente e altre alterazioni organiche dell'apparato respiratorio.	Gravi e croniche, nel militare.	Le meno gravi, nell'inscritto.	Accertate all'ospedale, e, nei militari dopo un tentativo di cura.
71. (a)	Completa trasposizione congenita del cuore.	Quando ne altera le funzioni, o danneggia quella degli organi vicini.	—	
71. (b)	Vizi organici di cuore e dei grossi vasi.	In tutti i casi.	—	Accertati all'ospedale.

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
71. (c)	Nevrosi cardiache non sostenute da vizio cardiaco.	—	In tutti i casi.	Accertate all'ospedale.
72.	Malattie del pericardio.	Croniche.	—	Accertate all'ospedale.
73.	Deformazioni delle ossa della pelvi.	Notevoli.	—	
74.	Malattie d'un viscere addominale.	Gravi, croniche e con deterioramento della costituzione, nei militari.	Anche le meno gravi, negl'inscritti.	Nei militari, dopo infruttuosa cura: negli inscritti, dopo osservazione all'ospedale.
75.	Emorroidi.	Croniche, molto sviluppate, o molteplici.	—	Le meno gravi, accertate all'ospedale e giudicate di impedimento agli eser-

				Nei militari, dopo infruttuosa cura.
76. (a)	Prolasso abituale dell'intestino retto e incontinenza delle feci.	In tutti i casi.	—	Da accertarsi all'ospedale.
76. (b)	Restringimento dell'ano o dell'intestino retto.	Notevole, permanente e da vizio organico.	—	Da accertarsi all'ospedale.
76. (c)	Ragadi anali.	—	In tutti i casi.	Da accertarsi all'ospedale; e, nei militari, dopo infruttuosa cura.
76. (d)	Fistola anale.	Antica e grave.	Recente e lieve.	Da accertarsi all'ospedale, e, se recente e lieve, dopo qualche tentativo di cura incruenta anche nell'inscritto.

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
77.	Ernie viscerali.	D'ogni specie e grado, bene accertate.	—	Nei casi dubbî, è prescritto l'accertamento all'ospedale.
78.	Assenza d'ambo i testicoli, o l'arresto del loro sviluppo.	Purchè queste imperfezioni siano associate a mancanza degli altri segni della virilità.	—	
79. (a)	Idrocele comunicante colla cavità addominale (così detto congenito).	Qualunque ne sia il volume.	—	
79. (b)	Idrocele cistico del cordone spermatico o della vaginale.	Voluminoso e cronico.	Non voluminoso nè cronico.	Nel militare, dopo infruttuosa cura.
80.	Cirsocele.	Vistosamente voluminoso e nodoso.	—	

81.	Malattie organiche dello scroto e del testicolo.	Evidentemente gravi e insanabili.	Le meno gravi.	Accertate all'ospedale, se meno gravi; e, nei militari, dopo infruttuosa cura.
82.	*Perdita totale del pene.*	Inabilità dichiarata dal commissario di leva.	—	
83. (a)	Mancanza di considerevole porzione del pene.	In tutti i casi.	—	
83. (b)	Epispadia.	In tutti i casi.	—	
83. (c)	Ipospadia.	Quando l'apertura anormale dell'uretra è situata o conformata in modo che l'emissione dell'urina non possa manifestamente compiersi senza sozzura.	—	
83. (d)	Fistole uretrali.	In tutti i casi.	—	

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
83. (e)	Ipertrofia della prostata.	Permanente.	—	Da accertarsi all'ospedale.
84. (a)	Nefriti croniche e calcoli renali o vescicali.	In tutti i casi.	—	Da accertarsi all'ospedale.
84. (b)	Enuresi.	Quand'è sotto forma di stillicidio continuo.	—	Da accertarsi all'ospedale.
84. (c)	Restringimenti uretrali organici.	Che rendono assai difficile l'emissione dell'urina.	—	Da accertarsi all'ospedale.
84. (d)	Tutte le altre malattie delle vie orinarie.		Gravi e a decorso non acuto.	Da accertarsi all'ospedale. Nei militari, dopo infruttuosa cura.
85.	Foro ombellicale pervio e extrofia della vescica.	In tutti i casi.	—	

	mano o d'un piede.	commissario di leva.		
87. (a)	Perdita dell'uso di una mano o d'un piede.	Assoluta.	—	
87. (b)	Mancanza totale o perdita dell'uso d'alcune dita delle mani o dei piedi.	Del dito pollice di una mano o del dito grosso d'un piede. Delle ultime due falangi di più dita d'una mano o d'un piede. Dell'ultima falange di quattro dita d'una mano o d'un piede.	—	
88.	Dita soprannumerarie e altre deformità o altre alterazioni anatomo-patologiche più ragguardevoli che non siano le semplici dita a martello o accavallate.	Quando sian di tale grado da impedire il libero maneggio delle armi, o l'uso della calzatura militare e le marce.	—	
89.	Sudore fetido abituale dei piedi.	Copioso e macerante.	—	Accertato all'ospedale.

Numero degli articoli	Imperfezione o malattia	Causa d'inabilità definitiva (fin dalla prima visita)	Causa d'inabilità temporanea	Annotazioni speciali
90.	Lussazione permanente di tendini in un arto.	Tale da impedirne gravemente la completa funzione.	—	Accertata all'ospedale.
91.	Atrofia notevole anche d'un solo arto, e la notevole sproporzione di lunghezza fra gli arti omonimi.	In tutti i casi.	—	Da accertarsi all'ospedale nei casi dubbî.
92.	Deformazioni consecutive ad antiche fratture delle ossa maggiori.	Quando sian notevoli.	—	
93. (a)	Convergenza o divergenza delle ginocchia.	Eccessiva.	—	
93. (b)	Deviazione dei piedi conosciuta col nome di piede equino varo	In tutti i casi.	—	

	col nome di piede equino, varo, valgo; il piede schiacciato con inclinazione verso il lato interno dell'articolazione.			
94. (a)	Lussazione falango-metacarpea del dito pollice d'una mano.	Permanente e completa.	—	
94. (b)	Lussazione falango-metatarsea, e anche la sola falango-falangea del dito grosso d'un piede.	Permanente e completa.		
95.	Edema cronico delle estremità inferiori.	—	In tutti i casi.	Nel militare, dopo infruttuosa cura.
96.	Tutte le malattie, deformità o imperfezioni non specificate in quest'elenco.	Quando il perito le ritenga assolutamente incompatibili col servizio militare.		È prescritto l'accertamento all'ospedale.

Non sarà mai ripetuto abbastanza che al perito è concessa una gran larghezza di giudizio nell'applicare le disposizioni di quest'elenco, e che si dovrà propendere sempre per l'inabilità definitiva *sin dalla prima visita* quando si tratti di malattie gravi o croniche, o di cura lunga e incerta, con poca probabilità di miglioramento durante il periodo della rivedibilità; riservando il giudizio d'inabilità temporanea ai casi meno gravi o dubbî, in cui si possa supporre, con serio fondamento, che s'avrà in uno o due anni la guarigione completa. E su quest'importantissima questione ha insistito recentemente l'Ispettorato di sanità militare, preoccupato del gran numero di proposte a rassegna per inabilità definitiva concernenti quegl'inscritti che, dopo essere stati dichiarati per due volte rivedibili, furono poi riconosciuti realmente e assolutamente inabili al servizio militare: il quale ultimo giudizio si sarebbe potuto pronunziare con piena coscienza fin dal primo anno, risparmiando un inutile disagio agl'individui e una spesa inutile allo Stato.

CAPITOLO V.

Commento degli articoli 1°, 3°, 4° e 5° dell'elenco (debolezza di costituzione, deperimento organico, obesità, scrofola, cachessie, diabete, albuminuria).

Debolezza di costituzione. — A questo punto dovrei ripetere quasi le stesse considerazioni che già feci a proposito della robustezza; giacchè anche questa speciale condizione morbosa dell'organismo, a cui s'attribuisce tanta importanza nel reclutamento del soldato, sfugge a ogni definizione comprensiva, e quantunque sembri richiamarci alla mente un tipo ben delineato in tutti i suoi contorni, quale dovrebb'essere quello dell'*uomo debole*, tuttavia essa rimane pur sempre una forma indeterminata ed incerta, di cui non possiamo afferrare alcun tratto veramente caratteristico. E donde proviene questa strana perplessità di giudizio intorno a uno stato morboso così comune? Proviene, secondo me, dall'impossibilità di racchiudere in una sola formula chiara e precisa i varî elementi che costituiscono la debolezza di costituzione (come già osservammo per la robustezza), in modo da renderla, direi quasi, tangibile e farla riconoscere a primo aspetto. Si vedrà subito che le varie definizioni s'aggirano tutte in un circolo vizioso, e lasciano nell'ombra i tratti principali della figura che vorrebbero descrivere.

Secondo l'« Istruzione » del Consiglio di sanità fran-

cese (3 aprile 1873), che ha subìto ben poche modificazioni, la debolezza di costituzione è « l'insufficienza della forza organica giudicata necessaria per resistere alle esigenze del servizio militare, *indipendentemente da ogni lesione materiale* ».

Il Derblich, considerando la debolezza di costituzione come una malattia generale, sostiene che essa è l'espressione: 1° o d'un'atrofia generale; 2° o d'una cachessia: 3° o d'un arresto di sviluppo.

Il Bonalumi scrive: « La debolezza di costituzione *non è una malattia*, ma uno stato particolare dell'organismo, che non si può tradurre in una formula anatomo-patologica, e che è incompatibile col servizio militare. In altri termini: si presenta al nostro esame un inscritto; noi passiamo accuratamente in rivista i varî organi, tessuti e sistemi, e non troviamo in essi alcun'infermità o imperfezione incompatibile col servizio militare: malgrado ciò, noi siamo convinti che egli non è idoneo al servizio perchè deficiente di quel patrimonio di resistenza organica che è indispensabile per sopportare i disagi della vita militare ».

Il Quinzio dice: « La debolezza di costituzione *non è una malattia*, ma uno stato particolare di predisposizione morbosa, il quale, pur non facendo rilevare alcuna lesione organica o funzionale, c'induce a supporre con fondamento che l'individuo, che ne è affetto, ha le maggiori probabilità d'ammalare delle malattie dominanti nell'esercito ».

Riassumendo: l'Istruzione del Consiglio di sanità francese s'avvicina di molto al vero, ma si contenta d'una definizione troppo generica: il Derblich, perdendo di vista il concetto unitario, enumera tre forme morbose diverse, ciascuna delle quali è molto più grave della debolezza di costituzione: il Bonalumi sostiene che quest'ultima non è una malattia perchè non

trova una formula anatomo-patologica che la esprima, e ricorre a una circonlocuzione la quale riproduce, con altre parole, lo stesso concetto dell'« Istruzione » francese: il Quinzio esclude anch'egli la debolezza di costituzione dal novero delle malattie, e, insistendo sul fatto che essa non è il risultato d'una lesione organica o funzionale, la definisce uno stato di predisposizione dell'organismo a contrarre le malattie più comuni fra la truppa. Ora, data e non concessa la verità di quest'ultima affermazione, che è la più accreditata, mi par chiaro che non s'è risolto e non s'è definito proprio nulla, perchè ci si può sempre domandare da che cosa dipenda e in che cosa sia riposta una tale predisposizione morbosa, la quale, scacciata dal campo della patologia speciale, entra di straforo nell'elenco delle infermità incompatibili col servizio militare, e vi rimane come un'ombra senza corpo, come un'idea indecisa a cui non corrisponde un fatto concreto. Io penso, invece, che quello stato d'insufficienza organica a cui s'è dato, il nome di debolezza di costituzione, non sia soltanto una predisposizione a contrarre malattie, ma una vera e propria forma morbosa (unica e non triplice, come vorrebbe il Derblich), nella cui patogenesi figura, secondo i casi: o la sifilide ereditaria — la prima in ordine di frequenza; — o un leggiero grado di rachitismo; o uno sviluppo anomalo della pubertà: insomma, una malattia dell'adolescenza, la quale ha una sintomatologia sua propria che ci permette quasi sempre di riconoscerla e di distinguerla fra le altre affezioni morbose.

In essa noi troviamo infatti: colorito pallido della cute e delle mucose; flaccidità dei muscoli; collo lungo e sottile; arti gracili nel mezzo e ingrossati in in corrispondenza delle articolazioni; peso inferiore alla normale relativamente all'età; torace non di rado

asimmetrico; mancanza d'energia nei movimenti; *abbassamento della punta del cuore.*

Quest'ultimo sintomo (ben s'intende quando non sia associato a un vizio cardiaco) avrebbe, secondo il Duponchel, un così alto valore diagnostico da poter essere ritenuto addirittura come patognomonico quando lo spostamento raggiunga i quattro o cinque centimetri. Lo stesso autore, prendendo per base delle sue ricerche gli studi del Sée sulle ipertrofie cardiache transitorie da crescenza, oggi negate dalla maggior parte degli osservatori, esprime il parere che l'abbassamento dell'apice cardiaco quale sintomo di debolezza di costituzione sia dovuto appunto a questa specie d'ipertrofia; nel senso, cioè, che, dato un più rapido sviluppo del corpo in confronto con lo sviluppo del cuore, quest'ultimo, dovendo provvedere alle esigenze eccessive dell'organismo, aumenterebbe la sua energia e finirebbe coll'ipertrofizzarsi. Ma assai più logico e convincente del concetto del Duponchel mi sembra quello sostenuto dai capitani medici Viale e Loschi (*Note sulle reclute della classe 1877.* — Giorn. medico del R. esercito: anno 1878), per i quali l'abbassamento indica soltanto che il cuore è debole, com'è debole tutto l'organismo.

La fibra cardiaca — essi dicono — è flaccida come son flaccide le fibre muscolari della tonaca vascolare e quelle di tutto il tessuto muscolare: il cuore ha più tendenza a dilatarsi che ad ipertrofizzarsi: la pressione sanguigna è debole, e maggior quantità di sangue s'accumula nelle orecchiette e nei ventricoli.

Sotto questo peso, specialmente durante un lavoro esagerato, il cuore s'abbassa avvicinandosi alla linea parasternale sinistra; e ciò tanto più facilmente in quanto che gli manca il sostegno dei grossi vasi, i quali soffrono anch'essi del medesimo peccato origi-

nale: ossia hanno poca tonicità ed elasticità, e mal si prestano a sorreggere il cuore.

In breve, si tratta d'una cardioptosi dipendente da ipotonia del sistema cardio-vascolare.

Per quanto riguarda la *valutazione medico-legale militare* della debolezza di costituzione, bisogna confessare che, in pratica, non è sempre facile il decidere se meglio convenga all'inscritto il provvedimento d'inabilità definitiva o quello d'inabilità temporanea (rivedibilità): tuttavia si può dire, in linea generale, che quando si rileva il sintomo or accennato dell'abbassamento dell'apice cardiaco, miglior consiglio è di pronunziare il giudizio d'inabilità definitiva, ricordando quello che affermano il Viale e il Loschi a tal proposito: e cioè, che quanti inscritti essi proposero a rassegna colla scorta di quel dato diagnostico, altrettanti furono eliminati; e se qualcuno parve in principio idoneo al servizio, dovette più tardi essere ricoverato all'infermeria e all'ospedale, o passare da una esenzione a un'altra, senza mai prestare un utile servizio. La quale ultima osservazione deve richiamare in special modo l'attenzione dei periti, e ricordare loro che, ammettendo tali inscritti nell'esercito, vale a dire costringendoli a sostenere disagi e fatiche per cui si richiede una resistenza organica a tutta prova e un sistema cardio-vascolare perfettamente integro, non si farebbe altro che aprir loro le porte dell'ospedale: e ciò non soltanto perchè essi son più disposti a contrarre malattie, ma anche perchè la vera e propria forma morbosa da cui sono affetti, rimasta latente fino all'età dell'arruolamento, potrebbe farsi rapidamente grave e pericolosa nelle nuove condizioni di vita e avere perfino un esito letale.

Quando, invece, non fosse accertato nell'inscritto l'abbassamento dell'apice cardiaco; quando gli altri

sintomi minori della debolezza di costituzione fossero poco spiccati e si trovassero associati a una giusta statura e a un perimetro toracico sufficiente, sarebbe giustificato il giudizio d'inabilità temporanea (rivedibilità), perchè il perito è convinto che codesti individui hanno ancora grandi probabilità di superare quello stato morboso dell'adolescenza e di raggiungere uno sviluppo completo. Se poi si rimanesse incerti fra la rivedibilità e l'idoneità immediata, io consiglierei di fare assegnamento sul *peso*, e di propendere per il secondo giudizio, quando il peso non fosse inferiore alla media corrispondente all'età dell'arruolamento, ben s'intende in rapporto colla statura. (Cfr. la tabella del Duponchel nel capitolo I).

Nei casi molto dubbî, consiglierei ancora di ricorrere alla tabella degl'indici numerici compilata secondo le norme del Pignet (cfr. capitolo I), ricordando che i residui oscillanti fra 26 e 37 corrispondono a costituzioni deboli: oppure al metodo proposto dal Tartière, il quale determina il grado d'attitudine fisica al servizio militare mediante il rapporto fra il peso del corpo e la statura: vale a dire che quanto più la cifra dei chilogrammi di peso s'avvicina a quella dei decimali della statura, tanto più robusto è l'individuo; trascurando quasi assolutamente la misura del perimetro toracico, che ha un valore troppo variabile e incerto.

Accennerò soltanto, senza soffermarmi, al metodo complicato del Bouchard, che consiste nel calcolare il così detto *segmento antropometrico* di ciascun individuo, partendo dal principio che l'uomo è come un insieme di sostanze organiche a forma geometrica semplice; come un cilindro avente altezza, volume e massa corrispondenti alla statura, al volume e al peso dell'individuo stesso. Per mezzo della formula algebrica $\frac{P}{H}$ (cifra dei chilogrammi di peso divisa per quella

dei decimetri della statura), quest'autore ottenne nell'uomo sano adulto e in istato normale di nutrizione il quoziente di 4 circa, che rappresenterebbe il *segmento antropometrico tipo*. Per conseguenza, gli uomini di robustezza media normale non differirebbero tra loro che nel numero dei segmenti; la qual cosa attribuisce alla statura un valore preponderante, che, a mio avviso, essa è ben lungi dal possedere.

Deperimento organico. — Mentre la debolezza di costituzione è una vera malattia dell'adolescenza, il deperimento organico o è uno stato iniziale di convalescenza o l'espressione d'una malattia cronica. Nel primo caso, si dovrà decidere per la rivedibilità dell'inscritto e per una licenza di convalescenza del militare, qualora si supponga che, per l'inscritto, non sia sufficiente il termine delle sedute suppletive di leva, e, per il militare, il soggiorno in un deposito di convalescenza. Nel secondo caso, il giudizio medico-legale sarà subordinato alla natura e al grado dell'affezione morbosa in corso, e spetterà quasi sempre al direttore dell'ospedale, trattandosi ordinariamente di malattie la cui determinazione richiede ripetuti esami, mezzi diagnostici speciali e, in qualche caso, una cura opportuna.

Obesità. — Il giudizio circa l'idoneità o l'inabilità d'un obeso al servizio militare dipende esclusivamente dal criterio del perito, giacchè l'articolo 3° dell'elenco non dà in proposito alcuna norma. Se si tratta di polisarcia ben manifesta, il parere d'inabilità non può esser dubbio; ma non è questo il caso più frequente, potendosi presentare alla visita inscritti obesi e non polisarcici, dinanzi ai quali il perito rimane a lungo perplesso prima di risolversi a pronunziare un giudizio. In questi casi difficili, consiglio al perito d'accertare con gran cura lo stato del sistema respiratorio

e di quello circolatorio, in cui alcuni sintomi costanti lo faranno avvertito che l'obesità dell'individuo è di tal grado da essere incompatibile col servizio militare. Questi sintomi sono:

a) *Nel sistema respiratorio*: la dispnea, che rende molto difficile, e talora impossibile, l'accelerare il passo e soprattutto il salire le scale; dispnea dovuta in gran parte all'ostacolo che le masse adipose contenute nell'addome oppongono alla libera funzionalità del diaframma.

b) *Nel sistema circolatorio:* il polso è molto più frequente del normale (100 pulsazioni anche nello stato di riposo), e non di rado aritmico. Le diligenti ricerche sfigmografiche del Kisch possono servir di guida al perito. Quest'autore, avendo esaminato 400 casi di obesità, stabilì quattro categorie di malati a cuore grasso nelle seguenti proporzioni:

Nel 36 per 100, il polso era più lento del normale (individui d'età piuttosto avanzata): v'era soltanto una leggiera dispnea negli sforzi, e l'esame stetoscopico del cuore riusciva negativo.

Nel 32 per 100, il polso era dicroto, debole, più frequente del normale (individui giovani molto anemici, o di media età molto grassi); veniva accusata dispnea e ambascia precordiale al minimo sforzo; la palpazione e l'ascoltazione facevano rilevare l'indebolimento cardiaco.

Nel 24 per 100, il polso era pieno, il cuore ipertrofico, il secondo tono aortico rinforzato; e i pazienti (arterio-sclerotici dai 50 ai 60 anni) accusavano vertigini e dispnea intensa con accessi d'asma.

Nel 7 per 100, il polso era debole, frequente, aritmico e intermittente: e trattavasi d'individui giovani (età dell'arruolamento) i quali accusavano dispnea ai minimi sforzi.

Al congresso internazionale per l'assicurazione sulla vita tenutosi in Parigi alcuni anni or sono, il Norton manifestò il parere che si possa considerare obesa ogni persona di qualsiasi età e statura, il cui addome, misurato fra le costole e il margine pelvico attraverso l'ombellico, presenti una circonferenza superiore a quella del torace presa al disopra della quarta costola durante la completa inspirazione.

Horschutz presentò una formula che, a suo avviso, permetterebbe di valutare con gran precisione il grado di obesità. Si raddoppia, cioè, la cifra della circonferenza addominale a livello dell'ombellico, si sottrae da questra cifra quella del perimetro toracico, la quale si divide poi per la differenza così ottenuta: se il quoziente è 5, si ha press'a poco la normale; se il quoziente è 4, trattasi d'un'obesità media; se è 3, l'obesità è grave al punto da motivare l'esclusione dell'individuo dal lavoro. Darò qui appresso tre esempi tipici:

1ª (Corporatura poco al disopra della normale):

Circonferenza addominale, m. 1,25.
Perimetro toracico, m. 0,90.
Circonferenza addominale raddoppiata, m. 2,50.

m. 2,50 — m. 0,90 = m. 1,60
m. 0,90 : m. 1,60 = m. 0,5

2º (Obesità media):

Circonferenza addominale, m. 1,50.
Perimetro toracico, m. 0,90.
Circonferenza addominale raddoppiata, m. 3.

m. 3,00 — m. 0,90 = m. 2,10
m. 0,90 : m. 2,10 = m. 0,4

3° (Obesità grave):

Circonferenza addominale, m. 2,00.
Perimetro toracico, m. 1,00.
Circonferenza addominale raddoppiata, m. 4,00.

m. 4,00 — m. 1,00 = m. 3,00
m. 1,00 : m. 3,00 = m. 0,3.

Il Charrin, il quale ammette che l'obesità si possa fino a un certo punto definire una sproporzione fra il peso, l'altezza e l'età, consiglia di consultare nei casi dubbî la tabella del Quételet, della quale trascriverò soltanto le cifre proporzionali della statura e del peso dai 15 ai 60 anni d'età (nell'uomo).

Età	Altezza (metri)	Peso (kg.)
15 anni	1,546	43,62
16 »	1,594	49,67
17 »	1,634	52,85
18 »	1,658	57,85
20 » (*Arruolamento*)	1,674	60,06
25 »	1,680	62,93
30 »	1,684	63,65
40 »	1,684	63,67
50 »	1,674	63,46
60 »	1,639	62,94

Infezione tubercolare (Cfr. anche il commento dell'art. 70). — Qualunque ne sia la manifestazione — cutanea, ossea, intestinale, ecc. — il perito non dovrà esitare un momento a pronunziare il giudizio d'inabilità definitiva sin dalla prima visita; e, trattandosi di

militari già sotto le armi, a largheggiare nelle proposte a rassegna di rimando, essendo abbastanza noto il pericolo della diffusione di quest'infezione nelle caserme e negli ospedali, dove s'aggiunge la circostanza aggravante dell'affollamento.

Scrofola. — Poichè la scrofola è una tubercolosi delle glandole linfatiche, la quale predispone l'organismo ai processi infiammatori e fa sì che quelle infiammazioni, le quali in origine non eran tubercolari, diventino poi tali col venire infettate dall'agente specifico, è evidente che tutte le manifestazioni scrofolose ben accertate debbono considerarsi come cause d'inabilità assoluta al servizio militare.

Fra le manifestazioni esterne più comuni che il perito rileverà negl'inscritti, e che gli permetteranno di fare la diagnosi medico-legale con una semplice e rapida ispezione, sono: le alterazioni scrofolose (tubercolari) delle glandole linfatiche, le quali s'estrinsecano in primo tempo colla tumefazione e colpiscono di preferenza le cervicali e le sotto-mascellari (glandole linfatiche a catena); le alterazioni scrofolose della pelle, soprattutto in forma d'eczema impetiginoso del cuoio capelluto e della faccia; gli ascessi seguìti da ulcere ostinate, più sovente crateriformi; le blefariti ulcerose, le congiuntiviti e le cheratiti flittenulari recidivanti, le riniti, le otiti, ecc. Deve pure essere segnalata al perito la possibilità d'una tumefazione delle glandole bronchiali, la quale passerebbe forse inosservata se non si tenesse presente che essa produce un'area di ottusità sul manubrio dello sterno (che talora è alquanto sporgente); o, in altri casi, fenomeni di bronco-stenosi oppure di paralisi del ricorrente per compressione.

Oligoemia. — Con questa parola un po' troppo generica, si vuol intendere in medicina legale militare

la maggior parte delle malattie del sangue, che, dall'*oligoemia vera*, o diminuzione della massa sanguigna e di tutti i suoi componenti, vanno fino all'*oligoemia policitemica* o *oligocitemia*, che è propriamente la diminuzione dei globuli rossi.

Nelle forme gravi, in cui una sindrome imponente non lascia alcun dubbio circa la prognosi infausta, il perito potrà — fin dalla prima visita presso il consiglio di leva — decidere per l'inabilità definitiva al servizio militare: mente nelle forme meno gravi, in specie se si tratta di convalescenti, s'atterrà al provvedimento d'inabilità temporanea, o anche a quello d'idoneità, se risulta che gl'inscritti oligoemici esercitino mestieri nocivi (fabbricanti di colla, di preparati chimici, ecc.), o sian costretti dalla miseria a vivere in luoghi ristretti, affollati, senz'aria e senza luce.

Se l'inscritto o il militare oligoemico è ricoverato nell'ospedale (in osservazione o in cura), sarà necessario procedere a un esame più diligente e fare una diagnosi più precisa per decidere, in base alle indagini scientifiche, se convenga meglio un provvedimento definitivo o un provvedimento temporaneo. Il giudizio sarà d'inabilità definitiva se l'*esame del sangue* ci condurrà alla diagnosi:

di anemia perniciosa o idiopatica;

di anemia secondaria, non dipendente da cause transitorie;

di leucemia o leucocitemia da cause permanenti

Il giudizio sarà per lo più d'inabilità temporanea quando l'esame del sangue confermi la diagnosi:

di anemia secondaria, da cause transitorie; com'è il caso, per esempio, dell'anemia tropicale, che è abbastanza frequente nei soldati di presidio in alcune regioni della Colonia Eritrea, i quali, fatti rimpatriare in tempo, si rimettono in salute con opportune cure e con lunghe licenze di convalescenza;

di leucocitosi o leucocitemia transitoria, la quale, com'è noto, è un fenomeno morboso di mediocre importanza clinica, che s'osserva nelle malattie infettive acute accompagnate da infiammazioni viscerali (pleurite, polmonite, pericardite, ecc.), e che si prolunga sovente nel periodo della convalescenza.

Il perito ricorderà ancora che, oltre alle anemie globulari, v'è pure il gruppo delle *anemie plasmatiche*, studiate molto bene da Alberto Robin, le quali seguono spesso ai disturbi d'assimilazione e di digestione; e sono caratterizzate da una « demineralizzazione » del plasma, il cui cloruro di sodio passa in eccesso nelle orine. Orbene, in queste forme, il giudizio medico-legale militare dovrà conformarsi alle varie fasi del loro decorso: e cioè, propendere, in linea generale, per l'inabilità temporanea quando si tratti dei primi periodi della malattia, in cui tutto, o quasi tutto il quadro nosologico è rappresentato da un'insufficienza della funzione gastrica ancora suscettibile di miglioramento: propendere, invece, per l'inabilità definitiva quando l'affezione dello stomaco sia di vecchia data, e abbia già prodotto un'anemia profonda.

È pure da segnalare all'attenzione del perito quella forma speciale d'anemia prodotta dall'*anchilostoma duodenale* (strongylus duodenalis), la quale, essendo endemica nei fornaciai e nei minatori, vien detta appunto « malattia dei fornaciai o dei minatori » e che, se può essere sospettata ne' suoi caratteri più visibili, è accertata soltanto colla ricerca delle uova del parassita nelle feci. Siccome il decorso di quest'affezione è lunghissimo (mesi ed anni) e, quando non intervenga una cura energica, può produrre conseguenze gravissime e anche letali, così è chiaro che, fatta la diagnosi, il giudizio medico-legale non potrà essere che quello d'inabilità definitiva.

Infezione malarica e sifilide. — Le norme date dall'art. 4° dell'elenco sono così chiare, che non richiedono alcun commento.

Scorbuto. — Questa malattia è divenuta fortunatamente così rara in Italia, che ben difficilmente il perito avrà occasione d'osservarla negl'inscritti: tutt'al più qualche caso potrà ancora essergli offerto dai soldati reclusi o da quelli che hanno soggiornato in alcuni presidî d'Africa. Credo opportuno ricordare al perito che uno dei primi sintomi di quest'affezione è l'*anemia scorbutica*, a cui seguono di regola le alterazioni infiammatorie delle gengive; le quali alterazioni, però, possono anche mancare, o essere precedute dalle emorragie cutanee sotto forma di petecchie. Eccettuati i casi acuti, che, trattandosi di militari già in servizio, sono generalmente suscettibili di guarigione se s'interviene a tempo con una cura efficace, lo scorbuto dev'essere considerato come una malattia assolutamente incompatibile col servizio militare.

Saturnismo. — Si può osservare in quegl'inscritti che lavorano nel piombo o nei sali di piombo (decoratori, saldatori, fonditori di caratteri, compositori, ecc.), e presenta, com'è noto, una serie di sintomi che si succedono, per solito, nell'ordine seguente: 1° coliche; 2° paralisi e sintomi nervosi; 3° orlo scuro alle gengive; 4° tendenza alla gotta e al raggrinzamento renale. Dalle coliche in fuori, che possono lasciare speranza di guarigione, tutti gli altri sintomi bene accertati dovranno esser motivo d'inabilità assoluta al servizio militare fin dalla prima visita. Riguardo all'anemia, ch'è spesso il primo indizio della penetrazione del piombo nell'organismo e che potrebbe essere scambiata con altri stati anemici di minore importanza, consiglio al perito di procedere all'esame del sangue, ricordando che nell'anemia saturnina il numero dei glo-

buli rossi è grandemente diminuito, e che la percentuale dell'emoglobina scende per lo più a 15-20 sotto la cifra normale (Leichtenstern).

Diabete. — Mi restringerò a segnalare due fatti che interessano direttamente il medico perito:

1° Siccome non è improbabile che un inscritto affetto da diabete venga dichiarato idoneo al servizio militare (perchè è abbastanza noto che la malattia può decorrere all'insaputa del paziente), così gli ufficiali medici addetti ai corpi di truppa dovranno esaminare con ogni diligenza quei soldati che accusassero uno stato di debolezza generale senz'alcuna causa apprezzabile, e nei quali si notasse un progressivo dimagramento. Lo stesso si dica di quelli che van soggetti a foruncolosi, a prurito, ad antrace, a balanite, a ischialgia bilaterale, essendo un fatto riconosciuto che tali forme morbose sovente non son altro che complicazioni del diabete.

2° Non raramente lo zucchero manca nelle orine del mattino, mentre lo si trova dopo il pasto, massime se l'individuo ha ingerito una discreta quantità di sostanze amilacee: perciò si consiglia di far sempre l'esame delle orine emesse nel periodo della digestione inoltrata, soprattutto nei casi dubbî o leggieri.

Albuminuria. — Dal punto di vista medico-legale militare, l'albuminuria merita alcune considerazioni speciali che hanno lo scopo di far evitare apprezzamenti e proposte non adeguate al caso pratico. Se è fuori dubbio che l'albuminuria accompagna quasi costantemente la nefrite, le degenerazioni renali e un gran numero di altre affezioni morbose, è però notorio che essa può presentarsi in individui che godono — almeno in apparenza — di buona salute, e attendono a lavori faticosi senz'alcun inconveniente: è dunque opportuno il far cenno dei casi che s'allontanano dalla

norma per trarne quelle conclusioni pratiche, le quali hanno una particolare importanza nelle operazioni di reclutamento.

Oltre alle malattie infettive (morbillo, scarlattina, polmonite, ecc.) l'albuminuria può esser dovuta a cause tossiche (fosforo, arsenico, morfina, balsamici); notando però che, in questi casi, le dette sostanze eliminate per il rene debbono essere molto concentrate ed esercitare un'azione irritante così prolungata da produrre alterazioni discrasiche renali vere e proprie. Fu pure dimostrato che l'albuminuria s'osserva talvolta in seguito a esercizi muscolari eccessivi; per l'azione del freddo (Rem Picci); in pazienti affetti da dermatosi, da ustioni, da malattie dello stomaco e dell'intestino. Si conoscono inoltre le seguenti forme d'*albuminuria funzionale:*

a) *Albuminuria dietetica*, che può esser dovuta a un eccesso di qualunque sostanza alimentare. In tali casi, i cristalli d'ossalato di calce, che sono eventualmente associati all'albumina, irritano il rene e facilitano il passaggio di quest'ultima nelle orine.

b) *Albuminuria remittente del Moxon*, che insorge indipendentemente da ogni eccesso dietetico, ed è accompagnata da prostrazione di forze e da inappetenza: i quali sintomi passano sovente inosservati.

c) *Albuminuria parossistica*, che il Fagge ritiene una forma mite d'emoglobinuria parossistica, in cui l'emoglobina si scinde in ematina e in globulina.

d) *Albuminuria da disturbi d'innervazione*, che insorge non di rado in seguito a lavori cerebrali intensi e prolungati, e anche, a quanto pare, per abuso d'onanismo.

e) *Albuminuria ciclica intermittente*, o malattia del Pavy, che è probabilmente la stessa forma descritta dal Moxon, e che altri autori chiamano col nome di

albuminuria ortostatica, perchè dipenderebbe dalla stazione eretta prolungata. Secondo il Pavy, sarebbe propriamente un'affezione morbosa dell'adolescenza, frequente soprattutto nei figli degli artritici, dei gottosi e dei nevrastenici, e dovuta a un'iperattività del fegato o ad una nevrosi del gran simpatico. Checchè ne sia, va ricordato che quest'albuminuria insorge più volte nel corso dell'anno senza lasciar alcuna traccia nei periodi di sosta; s'accompagna con cefalea, tachicardia, sonnolenza, debolezza generale, e dura da poche ore ad alcuni giorni.

La regola da seguirsi dal perito per distinguere le suddette forme d'albuminuria funzionale da quelle dovute a una malattia del rene, consiste nel far l'esame delle orine in più riprese nelle 24 ore; ricordando che, nella nefrite cronica, l'albumina può presentare delle oscillazioni, ma vi si trova immancabilmente; mentre la sua mancanza nella notte e nelle prime ore del mattino è un carattere quasi costante delle forme d'albuminuria funzionale, le quali, salvo poche eccezioni, sono compatibili col servizio militare.

CAPITOLO VI.

Commento degli articoli 18°, 19°, 20°, 21° e 22° dell'elenco (arresti di sviluppo, alienazioni mentali, nevrosi, nevralgie, paralisi).

Cretinismo, idiotismo, ottusità di mente, insufficienza delle funzioni psichiche. (Art. 18°).

I. *Psicosi d'origine tiroidea.* — La scomparsa o la degenerazione della glandola tiroidea produce una auto-intossicazione, che presenta due quadri nosologici diversi, secondo che le alterazioni di codesta glan dola avvengono nell'infanzia o in età adulta: nell'un caso si ha il cretinismo, nell'altro il mixedema.

a) Il *cretinismo*, che alcuni autori chiamano anche *idiotismo endemico* appunto perchè si trova allo stato endemico in certe regioni montuose (Alpi, Cordigliere, Himalaya) è un arresto di sviluppo somatico e psichico associato quasi costantemente al gozzo, e la cui etiologia, non ancora ben nota, parrebbe costituita da molteplici fattori, tra i quali i più importanti sarebbero la composizione geologica del suolo, la difettosa qualità delle acque, la miseria e l'ereditarietà. I suoi sintomi *somatici* sono:

il gozzo, che è di dimensioni molto variabili (ora piccolissimo ora enorme), risulta d'una degenerazione della glandola tiroidea, la quale si manifesta verso i sei anni e aumenta sino all'età pubere. L'atrofia semplice di detta glandola è molto più rara e accompagna ordinariamente le forme di cretinismo sporadico;

la misura della circonferenza cranica tendente alla macrocefalia: infatti, non soltanto sorpassa la media normale di 0,529, ma raggiunge fino la cifra di 0,660;

il viso gonfio, di color terreo, solcato di rughe come nei vecchi;

il sistema pilifero rudimentale;

la statura inferiore alla normale;

le mucose pallide e ispessite;

le anomalie di forma e d'impianto dei denti;

l'ipertrofia dei muscoli, specie degli estensori, con diminuzione consecutiva della motilità;

gli arresti totali o parziali di sviluppo dell'organismo.

Dal punto di vista *psichico*, è da ricordare che nel cretinismo s'incontrano tutti i gradi dell'idiozia e dell'imbecillità: sembra, però, che il cretino sia meno impulsivo, più facile a esser diretto e tenuto a freno, e più suscettibile d'affettività che l'idiota e l'imbecille volgare.

b) Il *mixedema* si manifesta più spesso fra i 25 e i 30 anni; ma non mancano casi d'insorgenza precoce o tardiva. Per quanto riguarda l'etiologia, è messa fuori dubbio l'importanza dell'ereditarietà e della miseria, mentre si può escludere l'influenza del clima, del suolo e di tutte quelle altre condizioni generali che s'incontrano nell'etiologia del gozzo endemico. I caratteri principali del mixedema risiedono nei tegumenti e nella glandola tiroidea;

tegumenti: si nota una particolare tumefazione della pelle e del tessuto cellulare sottocutaneo con secchezza e rugosità della superficie cutanea. La faccia si mostra assai più larga di quanto non lo fosse prima dello sviluppo della malattia; il naso, le palpebre, le labbra sono ispessite e di color giallo; v'ha, per solito, una chiazza rosso-viva su ciascuna guancia *(facies*

mixoedematosa). La mano s'allarga in corrispondenza della testa dei metacarpi e le dita si fanno uniformemente grosse (*mani a pala*). I piedi sono deformati in modo analogo. Il sistema pilifero è atrofico e le unghie diventano fragili. Le mucose presentano alterazioni simili a quelle della cute: l'ugola e il palato molle sono tumefatti: la lingua è larga e spessa, donde un singolare e caratteristico impaccio nell'articolazione delle parole:

glandola tiroidea: alla palpazione, se ne constata l'atrofia o anche la mancanza: talora, invece, essa presenta un passeggero aumento di volume, soprattutto nelle prime fasi della malattia; aumento che, se diviene persistente, si deve considerare come il risultato d'una degenerazione antica della glandola stessa.

A quest'insieme di sintomi somatici s'associano varî sintomi *psichici* non meno caratteristici, rappresentati essenzialmente da torpore cerebrale, da estrema lentezza nell'associazione delle idee, da indifferenza completa: insomma, una vera e propria paralisi psichica, interrotta di quando in quando da accessi d'irascibilità.

II. *Arresti di sviluppo.* — Qui non m'occuperò che dell'*idiotismo* (frenastenia cerebropatica) di cui — come per il cretinismo — è facile accertare il carattere dell'evidenza menzionato nell'articolo 18⁰ dell'elenco; carattere che deve bastare al perito del consiglio di leva per formulare il giudizio d'inabilità assoluta. Delle altre forme d'arresto di sviluppo (imbecillità, stupidità, ecc.) parlerò poi a proposito delle malattie larvate, giacchè decorrono bene spesso come tali nei grandi centri di vita collettiva.

Se nell'idiota le anomalie sono minori che nel cretino, tuttavia è quasi sempre possibile il riconoscerle anche in una sola visita, senza che occorra un periodo d'osservazione nell'ospedale militare.

Fra i caratteri *somatici:* la microcefalia e frequenti deformità del cranio e della faccia dovute a saldatura precoce delle suture frontale, parietale e sagittale, o ad ossificazione prematura dell'apofisi basilare.

Nel campo dei *sensi specifici:* ambliopia, stato rudimentale del gusto e dell'olfatto, diminuzione della sensibilità tattile, che va fino all'anestesia cutanea.

Nel campo *motorio;* convulsioni, ora generali, ora parziali, coreiformi o epilettiformi; contratture, di cui molto frequente quella del ginocchio; stati paralitici; difficoltà di conservare l'equilibrio nella deambulazione; disturbi di coordinazione dei movimenti, che possono giungere fino all'atassia.

Le funzioni *sessuali* o sono abolite (tipo dell'idiota inferiore) o anormalmente sviluppate, o pervertite (masturbazione, esibizionismo, pederastia, stupro, sadismo).

Nel campo della *psiche*, le cui manifestazioni essenziali sono sempre così evidenti da richiamare subito l'attenzione dell'osservatore, si noterà che la percezione delle sensazioni è limitata agli oggetti che possono soddisfare la fame; mentre, fuori di questa cerchia ristrettissima, tutto il mondo psichico è per l'idiota un'immensa sfumatura grigia non solcata mai dal lampo d'un sentimento affettivo, nè mai turbata dall'uragano delle passioni; per la qual cosa si potrebbe dire che l'idiota ha molti punti di contatto — benchè in tutt'altro campo — coll'individuo affetto d'acromatopsia totale; giacchè se a questo sono ignote le armonie dei toni colorati che rivestono il mondo esterno dei loro splendori, a quello son negate le gioie dell' intelletto e del cuore. Una tale mancanza d'ogni eccitazione psichica nell'idiotismo, dà al soggetto l'impronta d'una completa apatia, la quale lo sottrae a tutti gli stimoli esterni e lo costringe ad assumere un atteggiamento così caratteristico, che talvolta è la nota più evidente di questa forma d'arresto di sviluppo.

Alienazione mentale (art. 19⁰). — Parlerò a suo tempo della diagnosi medico-legale della pazzia e delle psicopatie più frequenti nella truppa; ma qui, dovendo occuparmi esclusivamente di questioni relative al reclutamento, ricorderò soltanto al perito che l'art. 19⁰ dell'elenco gli concede una latitudine grandissima di giudizio; e ne è una prova la disposizione, che non potrebbe essere più logica nè più salutare, secondo la quale *debbono dichiararsi inabili al servizio in modo definitivo quegl'inscritti e quei militari che, quantunque apparentemente guariti d'una forma qualsiasi d'alienazione mentale, siano già stati ricoverati in un manicomio.* Negli altri casi, e cioè quando l'anamnesi e le informazioni non accennino a un precedente ricovero nel manicomio, l'accertamento della psicopatia sarà fatto:

a) o presso i corpi di truppa, in cui — come dirò ancora per le nevrosi — tale accertamento dev'essere quanto più è possibile precoce, senz'attendere l'insorgenza di manifestazioni clamorose o funeste;

b) o presso l'ospedale, quando si tratti di forme dubbie o difficili, ma non pericolose;

c) o nel manicomio, a cui possono essere mandati anche d'urgenza i militari alienati; sia direttamente dal corpo di truppa, che dall'ospedale militare, quand'essi diventino pericolosi per sè o per gli altri. In questo caso, tanto per la consecutiva proposta a rassegna, quanto per il collocamento in aspettativa, in riforma o a riposo, il direttore dell'ospedale militare richiederà al direttore del manicomio un certificato in cui sia esposto il risultato dell'osservazione, sul quale potrà fondarsi per compilare la dichiarazione prescritta.

Nevrosi (art. 22⁰). — Il lettore troverà nella seconda parte di questo libro uno studio delle nevrosi più im-

portanti in rapporto colla vita militare: qui mi limiterò a pochissime considerazioni d'indole generale per meglio chiarire le disposizioni dell'articolo 22⁰, senza entrare propriamente nella questione medico-legale. Innanzi tutto occorre fissar bene un punto regolamentare essenziale, e cioè: che se la corea, l'isterismo e le altre nevrosi minori debbono essere accertate sempre in un ospedale militare, per l'epilessia, nei *militari già arruolati*, il perito è autorizzato, invece, a far la proposta a rassegna di rimando anche *dopo il suo semplice accertamento presso il corpo di truppa;* perchè — come fa osservare giustamente l'avvertenza N. 28 dell'elenco — questa nevrosi non si mostra che a rari intervalli, e le sue manifestazioni son forse meglio favorite dalle condizioni in cui si trova il militare vivendo in quartiere, che non dal soggiorno tranquillo in un ospedale. D'altra parte si comprende facilmente che, trattandosi d'*epilessia allegata dagl'inscritti dinanzi ai consigli di leva*, il suo accertamento debba offrire le maggiori garanzie possibili di sicurezza, e che perciò sia pienamente giustificato un periodo d'osservaziane all'ospedale, non potendosi tener conto di quei certificati e di quei documenti presentati all'atto della visita, i quali non hanno, per solito, alcun valore medico-legale.

In secondo luogo, ricordi il perito che l'accertamento dell'epilessia presso i corpi di truppa (accertamento precoce per quanto è possibile, e seguìto subito da una proposta a rassegna) è tra gl'incarichi più importanti dell'ufficiale medico, nè parrà esagerato il dire che da esso dipende la sicurezza della vita collettiva: basta infatti pensare alla gravità del pericolo continuo che deriva dalla presenza d'un epilettico in un corpo di truppa, in cui gli s'insegna di necessità l'uso delle armi, ossia gli si dà nelle mani il mezzo più facile e pronto di ferire e d' uccidere, in uno di quegli stati

crepuscolari della coscienza, che son pur troppo frequenti in alcune forme d'epilessia. Ma — mi si potrà domandare a questo punto — come scoprire in tempo un epilettico in un corpo di truppa? come prevedere un accesso? Alle quali domande io rispondo che in quella grande famiglia che è un reggimento, suddivisa in tanti reparti sempre più piccoli (battaglione, compagnia o squadrone, plotone) su ciascuno dei quali viene esercitata una sorveglianza di tutti i giorni e di tutte le ore dagli ufficiali e dai graduati di truppa, è impossibile che sfuggano certe anomalie di carattere, certe alterazioni fisiche e psichiche spiccanti sullo sfondo uniformemente grigio della vita di caserma, e non richiamino subito l'attenzione dei superiori diretti. Ora, se l'ufficiale medico, a cui fanno capo tutte le informazioni d'ordine sanitario relative ai militari, prenderà nota di quegl' individui che gli vengano segnalati come particolarmente irritabili, d'emotività esagerata, insubordinati, d' intelligenza ottusa, affetti da qualche disordine sensitivo o motorio; e altresì di quelli che abbiano riportato condanne per furti, lesioni personali e oltraggi al pudore prima di venire sotto le armi, avrà modo d'avvolgerli nella fitta rete della sua osservazione, di seguirli nelle varie fasi del loro servizio, di sottoporli ad esami ripetuti, e di scoprire in essi i sintomi d'una forma d'epilessia, la quale — si noti bene — dà sempre al carattere un' impronta tipica, rappresentata essenzialmente dal predominio della vita istintiva, dal disprezzo d'ogni freno, in ispecie disciplinare, e dall'esagerazione di quell'insieme di fatti giornalieri che costituiscono la vita psichica e nervosa. E quando egli avesse accertato il germe della terribile nevrosi, non dovrebbe indugiare un momento a dimostrare al comandante del corpo l' immediata necessità d'una proposta a rassegna, facendo notare come

la presenza d'un epilettico nel reggimento sarebbe un pericolo per la vita in comune; e come, per contro, un'esclusione definitiva dal servizio riuscirebbe a evitare quella dolorosa successione di tragedie di quartiere, a proposito delle quali si levarono per il passato — e non sempre a torto — delle voci severe all'indirizzo dei medici militari.

Nevralgie (art. 20°). — Come il lettore potrà vedere nella tabella riassuntiva delle disposizioni regolamentari, nessuna forma di nevralgia, neppure se accompagnata da manifeste alterazioni locali, è causa d'inabilità assoluta al servizio militare, essendo prescritto di lasciar decorrere il periodo della rivedibilità prima di pronunciare un giudizio definitivo; ma per chi sa leggere tra le righe dell'articolo e l'interpreta con criteri larghi e pratici, il senso restrittivo di questa prescrizione non è che una pura apparenza. Mi sembra opportuno, dal punto di vista medico-legale, distinguere le nevralgie in tre gruppi:

Primo gruppo: Comprende le nevralgie che si rendono manifeste con alterazioni locali gravi (atrofia muscolare e altre alterazioni trofiche durevoli, non escluse certe forme d'eruzione cutanea), e che posson essere accertate dal perito in una sola visita senza che sia necessaria l'osservazione in un ospedale militare. Di questa specie di nevralgie ritengo inutile fare una enumerazione e una descrizione, stante la facilità della loro diagnosi medico-legale: dirò soltanto che se le alterazioni trofiche fossero evidenti e gravi, nè lasciassero speranza di guarigione in un breve periodo di tempo, sarebbe più che giustificato il provvedimento d'inabilità definitiva sin dalla prima visita.

Secondo gruppo: Comprende le nevralgie di etiologia oscura e di diagnosi difficile. Dinanzi a una di queste forme, il perito dovrà pensare subito alla possibilità

d'una *neurite*, la quale — sia essa acuta o cronica — si manifesta con un dolore più o meno violento nel nervo e nel territorio a cui si distribuisce; dolore che si esacerba la notte e in quei movimenti e in quelle posizioni, che producono uno stiramento o una compressione del nervo stesso. In tali casi è da consigliarsi di studiare e di esaminare con ogni diligenza il paziente, risalendo alla causa probabile del sintomo «dolore» e ricordando che la neurite può esser prodotta da traumi, da malattie infettive (ileo-tifo, influenza), da malattie del ricambio materiale, da flogosi propagate (ascessi profondi del bacino, affezioni tubercolari delle vertebre). Ma, oltre a valutare con esattezza i fatti raccolti nell'anamnesi e nell'esame obbiettivo, il perito dovrà seguire giorno per giorno il decorso della malattia e mettere in rilievo tutti quegli altri fatti positivi, che valgono a dileguare il dubbio e a confermare la diagnosi medico-legale; tali sono: la diminuzione di sensibilità tattile associata all'aumento della dolorifica nella *neurite dei nervi sensitivi;* e, più tardi, analgesia e disturbi trofici di varia specie (erpete zoster, pemfigo, *glossy skin,* alterazioni dei peli, delle unghie, ecc.): le contrazioni toniche e cloniche, le contratture, le paresi, le paralisi e le alterazioni trofiche dei muscoli nella *neurite dei nervi motori;* e, inoltre, l'aumento dell'eccitabilità elettrica in principio della malattia, sostituito, in un periodo ulteriore, dalla reazione degenerativa.

Ritornando ancora per un momento sui fattori etiologici, ricordo al perito come si possano dare de' casi in cui le nevralgie, pur non producendo alterazioni locali molto manifeste, sieno però tali da costituire ugualmente motivo d'inabilità assoluta al servizio militare, in considerazione del processo morboso originario del quale esse non sono che un sintomo: poichè

se è vero che un gran numero di nevralgie sono dovute a cause transitorie (azione del freddo, fatica, carie dentaria, ecc.), non è men vero che, in primo luogo, esse non sono quasi mai indipendenti da una tara neuropatica, la cui importanza medico-legale è grandissima; e che, in secondo luogo, dal ripetuto esame della regione, dove ha sede la nevralgia, si è sovente condotti alla diagnosi d'un tumore che comprime il decorso d'un nervo, o, come ho detto dianzi, alla diagnosi d'una neurite. Ma non basta: è noto che le affezioni delle ossa e del periostio possono interessare i tronchi nervosi principali; che le malattie delle vertebre lombari e quelle del rene producono dolori accessionali violentissimi in tutta l'area d'innervazione del plesso lombare; che le nevralgie intercostali dipendono talvolta da carie o da tumori delle vertebre; e, infine, che il diabete e la malaria sono pure causa frequente di nevralgie. Orbene, in tutte codeste forme dolorose, la cui origine non è ben chiara e che non presentano, a un esame superficiale, alcuna lesione manifesta, il miglior provvedimento sarà quello d'un periodo d'osservazione nell'ospedale; dove, se fosse accertata l'esistenza di fatti morbosi originari d'incontestata gravità, dovrebb'essere pronunziato dal perito un giudizio d'inabilità definitiva, senz'aspettare un miglioramento problematico, o una guarigione più problematica ancora.

Terzo gruppo: Comprende i casi dubbî e sospetti, i quali però non cessano dall'appartenere al gruppo dei casi difficili, mancando in essi ogni lesione ben manifesta e presentando esclusivamente un insieme di fatti subbiettivi, che potrebbero anche essere simulati. E di questi casi parlerò appunto nel capitolo delle simulazioni.

Paralisi (art. 21°). — Quest'articolo dell'elenco pre-

scrive l'accertamento delle paralisi in un ospedale militare; il che è logico in tutti i casi; prescrive inoltre che non si debba decidere per l'inabilità assoluta se non quando sia trascorso il periodo della rivedibilità; il che non è più logico sempre, essendovi casi di paralisi, la cui prognosi è infausta in modo non dubbio, e nei quali un giudizio d'inabilità temporanea sarebbe un grave errore medico-legale. Io son d'avviso che le *paralisi d'origine cerebrale e spinale* debbano essere giudicate in modo definitivo fin dalla prima visita; eccettuate forse quelle emiplegie insorte nel decorso di una malattia acuta (polmonite, tifo, difterite, ecc.), che possono dileguarsi anche completamente durante il periodo della rivedibilità; mentre credo che per le *paralisi periferiche*, salvo i casi manifestamente gravi, accompagnati da notevole ipotrofia muscolare e da persistenza della reazione degenerativa, sia sempre giustificato il provvedimento d'inabilità temporanea, non mancando la probabilità di guarigione.

Diagnosi medico-legale delle paralisi. — Si fa essenzialmente per mezzo dell'esame dei riflessi e dell'eccitabilità elettrica; massime in quei casi, in cui, non essendovi disturbi trofici palesi, il perito abbia qualche dubbio circa l'entità o la realtà della forma morbosa.

a) Esame dei riflessi. — Dei riflessi *cutanei* il più importante è quello *addominale*, che si provoca strisciando coll'unghia sulla superficie addominale, e che si manifesta colla contrazione più o meno energica delle pareti addominali: va ricordato che questo riflesso è abolito nell'emiplegia organica (dal lato paralizzato), mentre rimane integro nell'emiplegia isterica. Dei riflessi *tendinei* il più importante è il *patellare*, che s'ottiene battendo sul legamento patellare mediocremente teso (gamba flessa fino a 70^{0} circa) e si ma-

nifesta con una rapida contrazione del quadricipite estensore.

I riflessi cutanei sono esagerati: sia nell'aumentata eccitabilità delle parti destinate ai riflessi (iperestesia cutanea, alcune nevrosi, avvelenamento da stricnina, ecc.); sia nell'abolizione dei processi inibitori (malattie cerebrali e spinali). Sono, invece, *indeboliti* o *mancanti* quand'è interrotta la conduzione riflessa (nervo centripeto, corno anteriore del midollo spinale, nervo motore), ossia nelle malattie dei nervi periferici e del midollo spinale.

I riflessi tendinei sono esagerati: quando son lesi i loro centri inibitori (paralisi cerebrali, mielite cronica). Sono *aboliti* quand'è interrotto l'arco riflesso, ricordando che la via riflessa consta dei nervi sensitivi, dei cordoni posteriori del midollo spinale, delle corna anteriori e dei nervi motori (paralisi periferiche, degenerazione dei cordoni posteriori, poliomelite).

b) Esame elettrico. — Consta, com'è noto, dell'uso di due correnti: la faradica o indotta o interrotta, e la galvanica o voltaica o continua.

La corrente *faradica* s'applica ponendo i due elettrodi della slitta del Du Bois Reymond a grande distanza l'uno dall'altro sulla superficie del muscolo che si vuol eccitare, o sul nervo ad esso corrispondente, e s'ottiene con essa la contrazione dei muscoli, non già eccitando la sostanza muscolare, ma i tronchi dei nervi o le loro terminazioni nei muscoli. Per la qual cosa, quando un nervo è traumaticamente leso, o degenerato, o separato dal centro nervoso (lesione del neurone motorio inferiore) la reazione alla corrente faradica è abolita, sia coll'eccitazione sul nervo, che coll'eccitazione sul muscolo.

La corrente *galvanica* s'ottiene mettendo in attività un certo numero di pile per mezzo d'un collettore o

inseritore d'elementi; facendo uso del reostato, che rappresenta la resistenza; del galvanometro, che serve a misurare l'intensità della corrente mentre attraversa il corpo umano; di due fili conduttori e di due reofori o elettrodi, uno inserito al polo positivo *(anode)*, l'altro al polo negativo *(catode)*, che si possono invertire durante l'esame mediante l'invertitore del Gaiffe o del Brenner. S'aggiunga che uno degli elettrodi dev'essere largo per potersi applicare sul dorso o sullo sterno; e l'altro, più piccolo, sarà munito d'un interruttore che, aprendosi, sospenda la corrente, e chiudendosi, la lasci passare (corrente di chiusura e corrente d'apertura).

Colla corrente galvanica, la contrazione si provoca in quattro modi, che s'indicano colle seguenti formule convenzionali.

CCKa: contrazione catodica di chiusura (ossia contrazione che s'ottiene chiudendo il circuito mentre il polo negativo, o catode, è applicato sul nervo o sul muscolo).

CAKa: contrazione catodica d'apertura (ottenuta aprendo il circuito essendo il catode applicato sul nervo o sul muscolo).

CCAn: contrazione anodica di chiusura (ottenuta chiudendo il circuito mentre l'anode è applicato sul nervo o sul muscolo).

CAAn: contrazione anodica d'apertura (ottenuta aprendo il circuito, coll'anode applicato sul nervo o sul muscolo).

Ora, in condizioni normali e *aumentando gradatamente l'intensità della corrente*, coll'eccitare indirettamente il muscolo (ossia per mezzo del nervo), s'ottengono successivamente le seguenti reazioni polari:

1ª *CCKa* (contrazione catodica di chiusura).
2ª *CAAn* (contrazione anodica d'apertura).

3ª *CCAn* (contrazione anodica di chiusura).

4ª *CAKa* (contrazione catodica d'apertura).

In altri termini: se la chiusura del catode produce reazione con una corrente debole = 1, all'apertura del catode occorrerà un'intensità di corrente = 4 per produrre lo stesso effetto: orbene, *l'invertimento di questa formola indica la reazione degenerativa (RD).*

Tenendo poi conto — oltre che delle alterazioni polari o qualitative accertate colla corrente galvanica — anche di quelle quantitative, che si metton in rilievo mediante l'applicazione d'entrambe le correnti, bisogna ricordare:

a) che la *RD* è *completa* quando v'è perdita dell'eccitabilità faradica e galvanica nel nervo; perdita d'eccitabilità faradica nel muscolo; aumento d'eccitabilità galvanica nel muscolo, colle modificazioni polari o qualitative indicate dianzi;

b) che la *RD* è *incompleta* quando la reazione del muscolo alla corrente galvanica presenta le alterazioni or accennate, mentre l'eccitabilità del muscolo stesso alla corrente faradica e quella del nervo ad entrambe le correnti non è perduta interamente, ma soltanto diminuita;

c) che la *RD* è *mista* quando le reazioni muscolari alla corrente galvanica non sono nè molto torpide nè molto pronte; e la contrazione anodica di chiusura può non essere superiore alla contrazione catodica di chiusura; la quale forma pare si abbia quando le fibre degenerate dei nervi o dei muscoli stanno vicine ad altre fibre che si son conservate integre.

Nel procedere all'elettro-diagnosi e alla ricerca della reazione degenerativa, il perito deve ricordare che sulla superficie del corpo vi sono alcuni punti, detti *motori* dallo Ziemmsen, nei quali i nervi o i muscoli sono particolarmente accessibili alla stimolazione, e dove

bisogna poggiare l'elettrode *differente* o *attivo* (quello, cioè, che s'applica sulla parte affetta) per ottenere la eccitazione massima di ciascun nervo o di ciascun muscolo. Qui mi restringerò a far cenno dei punti motori corrispondenti ai nervi e ai muscoli degli arti, i quali son quelli che offrono maggior interesse al medico legale militare.

Plesso brachiale. — Il punto motore è nella fossa sopraclavicolare. Coll'eccitazione, si provoca adduzione del braccio e flessione e pronazione dell'avambraccio con flessione della mano e delle dita. Il *punto sopraclavicolare d'Erb* è situato a 2-3 cm. al disopra della clavicola, alquanto infuori del margine posteriore dello sterno-cleido-mastoideo. Stimolando questo punto, si può avere contrazione simultanea dei muscoli deltoide, bicipite, brachiale interno, lungo supinatore, e talvolta anche dei muscoli infraspinoso e sottoscapolare.

I rami di questo plesso hanno i loro punti motori nelle regioni seguenti:

Nervo	Punto motore	Effetto dell'eccitazione
Ascellare	Angolo infero-esterno del triangolo sopraclavicolare	Si contrae il deltoide e si abduce il braccio.
Toracico anteriore, o del gran pettorale	Al di sotto e quasi nel mezzo della clavicola	Si contrae il muscolo pettorale e si adduce il braccio.

Nervo	Punto motore	Effetto dell'eccitazione
Toracico posteriore, o del gran dentato	Si contrae il gran dentato e si produce un' inspirazione o la trazione della scapola in avanti	Regione laterale del torace, sulla linea ascellare anteriore, a livello del capezzolo.
Cubitale	La mano si contrae in flessione e si abduce: v'è pure flessione delle due ultime dita	Nel solco fra l'olecranon e il condilo interno dell'omero.
Muscolo-cutaneo	Flessione dell'avambraccio sul braccio	Tra il muscolo coraco-brachiale e il bicipite.
Mediano	Flessione palmare della mano e delle dita	Nel braccio, verso la metà del solco bicipitale interno: nell' avambraccio, verso il 4° inferiore della regione palmare.
Radiale	Flessione palmare con abduzione della mano ed estensione delle dita	Nel 3° o nel 4° inferiore della regione esterna del braccio, quasi sul margine esterno del tricipite estensore dell' avambraccio.

I *muscoli* innervati dal plesso brachiale hanno i seguenti punti motori:

Muscolo	Punto motore
Romboide	Verso il 3^0 superiore del margine interno della scapola.
Gran pettorale	Tre dita trasverse al disotto della metà della clavicola.
Piccolo rotondo	Parte media del margine esterno della clavicola.
Deltoide	Sul 4^0 superiore del braccio (regione esterna, anteriore e posteriore).
Gran dentato	Regione laterale del torace.
Gran rotondo	Parte media della regione toracica laterale, due dita trasverse al disotto del cavo ascellare.
Sotto-spinoso e sotto-scapolare	Circa nel mezzo della scapola.
Coraco-brachiale	Al disotto del margine anteriore del deltoide.
Bicipite brachiale	Nel mezzo della regione anteriore del braccio.
Tricipite	Nel mezzo della regione posteriore del braccio.
Gran palmare	Nel mezzo del 4^0 superiore dell'avambraccio.
Piccolo palmare	Nel 3^0 superiore della regione cubitale dell'avambraccio (parte anteriore).
Flessore superficiale delle dita	Al disotto e verso l'interno del punto motore precedente.

Muscolo	Punto motore
Flessore profondo delle dita	Nel 3° superiore del margine anteriore del muscolo cubitale.
Lungo supinatore	Un centimetro al disotto della piega del gomito, verso la parte radiale dell'avambraccio.
Corto supinatore	Regione posteriore dell'avambraccio, quasi nel mezzo d'una linea tirata due dita trasverse sotto l'articolazione del gomito.
Flessore proprio del pollice	Nel 4° inferiore dell'avambraccio, verso la parte anteriore della regione radiale.
Corto flessore del pollice	Parte media del margine anteriore della regione tenare (parte palmare).
Corto abduttore del pollice	Parte media del margine esterno della regione tenare (parte palmare).
Corto flessore del mignolo	Sulla metà del margine interno della regione ipotenare.
Corto abduttore del mignolo	Sul 3° inferiore della parte esterna della regione ipotenare.
Estensore comune delle dita	Sulla metà del 3° superiore della regione dorsale dell'avambraccio.
Estensore proprio dell'indice	Sul 4° inferiore dell'avambraccio (parte cubitale della regione dorsale).

Muscolo	Punto motore
Lungo estensore del pollice	Alquanto più all'interno del precedente.
Lungo abduttore del pollice	Ancora un po' più indentro del precedente.
Estensore proprio del mignolo	Sulla metà circa del 3° superiore dell'avambraccio (parte dorsale).
Corto estensore del pollice	Presso il 4° inferiore della parte radiale dell'avambraccio (regione posteriore).

Il *plesso lombo-sacrale* non è accessibile allo stimolo elettrico nel punto della sua origine. I punti motori dei nervi principali che ne derivano sono i seguenti:

Nervo	Punto motore
Crurale	Al disotto del legamento del Poupart, in fuori dell'arteria crurale.
Otturatore	Presso la parte orizzontale dell'osso pube.
Sciatico	Al disotto della metà della piega della natica. (Punto poco accessibile per la sede profonda del nervo).
Peroneo	Parte esterna del cavo popliteo.
Tibiale	Parte media del cavo popliteo.

I punti motori dei *muscoli dell'arto inferiore* sono i seguenti:

Muscolo	Punto motore
Sartorio	Tre dita al disotto della metà della piega inguinale (mantenendo l'arto in abduzione).
Quadricipite femorale	Parte media della coscia (regione anteriore).
Adduttori e vasti	Nel 3^0 e nel 4^0 superiore della coscia (regione interna).
Tensore della fascia lata	Nel 3^0 e nel 4^0 superiore della coscia (regione esterna).
Bicipite femorale	Per il *capo lungo*, sul 3^0 superiore della coscia (parte media). Per il *capo breve*, verso la metà della regione postero-esterna della coscia.
Semitendinoso	Sul 4^0 superiore della regione postero-interna della coscia.
Semimembranoso	Sul 3^0 superiore della stessa regione.
Tibiale anteriore	Sulla regione antero-esterna della gamba, quattro dita trasverse sotto la rotula.
Lungo estensore comune delle dita	Un po' più all'esterno del punto precedente.
Lungo peroneo	Due dita trasverse sotto la testa del perone.

Muscolo	Punto motore
Corto peroneo	Sulla metà della regione laterale esterna della gamba.
Lungo estensore dell'alluce	Sul 3^0 inferiore della regione antero-interna della gamba.
Flessore comune delle dita	Sulla metà della regione postero-laterale interna della gamba.
Adduttore dell'alluce	Sul 3^0 anteriore del margine interno del piede.
Abduttore del piccolo dito	Sulla metà del margine esterno del piede.
Gastrocnemio	Per il *capo esterno*, sulla parte laterale esterna della gamba, quattro dita trasverse sotto la piega del ginocchio. Per il *capo interno*, verso la parte laterale interna.
Soleo	Sulla metà dei margini della gamba.
Lungo flessore comune delle dita	Sul 3^0 della regione postero-laterale interna della gamba.
Lungo flessore dell'alluce	Sul 4^0 della regione postero-laterale esterna della gamba.

Dal punto di vista medico-legale occorre tener presente:

1.⁰ che la *RD* si trova: nelle lesioni della sostanza grigia del bulbo (nuclei motori) e del midollo spinale

(corna grigie anteriori); nelle nevriti; nelle paralisi dei nervi periferici dovute a traumi o a compressione.

2.° Che mentre la presenza, o, per meglio dire, la persistenza della *R D* indica atrofia irreparabile dei muscoli colpiti (salvo alcuni casi eccezionalmente favorévoli, di cui farò cenno più sotto), *la sua assenza esclude in modo assoluto lesioni anatomiche di qualche importanza*, e ci dice come sia da aspettarsi la guarigione, talvolta in un tempo brevissimo (due settimane-un mese).

3.° Che nei casi molto gravi, o addirittura inguaribili, l'eccitabilità galvanica del muscolo diminuisce gradatamente in uno o due mesi; e infine cessa interamente.

4.° Che, nei casi guaribili, le condizioni dell'eccitabilità elettrica vanno facendosi a grado a grado normali; aggiungendo che la motilità volontaria dei muscoli paralizzati ritorna qualche tempo prima dell'eccitabilità elettrica.

5.° Che la *RD* parziale indica che se i muscoli hanno sofferto gravi lesioni anatomiche, i nervi sono stati risparmiati; la qual cosa è di grande importanza nel giudizio medico-legale, potendosene dedurre che il ristabilimento avverrà in un tempo molto più breve di quando si tratta dei casi più favorevoli di reazione degenerativa completa.

CAPITOLO VII.

Commento degli articoli dell'elenco relativi alle malattie oculari esterne e alla diminuzione d'acutezza visiva.

Dalle disposizioni contenute nell'articolo 33° (cfr. la tabella riassuntiva) risulta che, per esser causa d'inabilità assoluta al servizio militare, la *blefarite* deve:

a) presentare i caratteri della cronicità;

b) essere accertata in un ospedale militare;

c) essere persistente oltre il periodo della rivedibilità, *oppure* aver prodotto la perdita irreparabile delle ciglia (madarosi): nel quale ultimo caso l'esenzione dal servizio può esser dichiarata fin dal primo anno.

È ben raro che la *blefarite ulcerosa*, o eczema umido dei margini palpebrali, non si presenti allo stato cronico negl'inscritti che il perito visita dinanzi ai consigli di leva, perchè essa ordinariamente segue o accompagna i catarri congiuntivali cronici, in cui la secrezione e le lagrime bagnano, irritano e infettano ripetutamente gli orli ciliari; oppure non è che la localizzazione palpebrale di quell'eczema il quale si osserva così sovente negl'individui scrofolosi. In quest'ultimo caso, anche se non avesse prodotta la perdita irreparabile delle ciglia, la blefarite ulcerosa dovrebb'essere dunque valutata in base all'articolo 4° dell'elenco, ritenendola come una manifestazione della scrofola.

Di gravità quasi uguale a quella della forma prece-

dente è la *seborrea palpebrale* (da non confondersi coll'eczema secco), la quale ha pure un decorso cronico e finisce anch'essa col produrre la tilosi, la madarosi e altre deformità palpebrali indelebili; ma siccome non è ordinariamente legata alla scrofola, nè si può dir sempre ribelle a modificazioni favorevoli, così sarà logico attendere per essa il termine del periodo di rivedibilità.

La sola forma di blefarite compatibile col servizio militare è, a mio avviso, l'*eczema secco* dei margini ciliari accennato dianzi, che è di facile e pronta guarigione, nè lascia alcuna alterazione visibile.

La blefarite ciliare può essere provocata a scopo di frode, colla cauterizzazione dei margini palpebrali e con lo strappamento delle ciglia; ma queste forme oltre ad essere generalmente associate a una costituzione sana e robusta, guariscono rapidamente con le cure più semplici durante il periodo d'osservazione, al contrario di quanto avviene nella vera blefarite ulcerosa.

Per quanto riguarda la *xerosis* della congiuntiva e della cornea, salvo che non si tratti di forme leggerissime o dubbie, io consiglio al perito di giudicarla senz'altro incompatibile col servizio militare fin dalla prima visita, ritenendola — come infatti è quasi sempre — un esito di gravissime affezioni congiuntivali, in ispecie del tracoma e del lagoftalmo, oppure una manifestazione locale d'un grave disturbo di nutrizione generale.

Nei casi di *congiuntivite cronica* in genere (art. 41) si dovrebbe sempre pronunziare un giudizio d'inabilità temporanea, quando non si siano già prodotti reliquati indelebili (ectropion, entropion, trichiasi, blefarofimosi, ecc.); ma se un tale provvedimento è logico per i catarri cronici semplici, per i catarri follicolari e per le congiuntiviti flittenulari non associate ad al-

cun'altra manifestazione scrofolosa, non lo ritengo logico per le forme *tracomatose* a decorso cronico e con notevole ipertrofia congiuntivale, la cui guarigione è molto incerta e che, in ogni modo, richiedono cure lunghissime; nè per il *catarro primaverile* nella sua duplice manifestazione tipica di vegetazioni a efflorescenza sul *limbus* corneale e di vegetazione stratificate sulla congiuntiva del tarso; perchè questa forma è di prognosi recisamente sfavorevole, non essendo possibile sottrarla all' influenza etiologica del calore estivo, nè conoscendosi finora alcun mezzo curativo d'azione pronta e d'efficacia sicura.

Le *forme meno gravi di congiuntivite* dovranno sempre — come prescrive l'articolo 41 — essere accertate e curate in un ospedale militare; e si tratterà, per solito, di catarri acuti, di leggiere forme flittenulari o di semplice iperemia della congiuntiva, che s'avviano rapidamente a guarigione. Il perito farà bene, in tali casi, a esercitare un'assidua sorveglianza sul paziente, il quale potrebbe essersi provocata la flogosi congiuntivale o avere aggravata ad arte una congiuntivite leggiera per mezzo di sostanze irritanti. Ordinariamente la rimozione della causa fa subito cessare l' effetto; ma raccomando di non fasciare l'occhio sospetto, come consiglia erroneamente qualcuno; poichè la secrezione catarrale, costretta a ristagnare fra le palpebre e il bulbo, produrrebbe facilmente ulcerazioni della cornea.

Le prescrizioni regolamentari circa la congiuntivite *granulosa* nei militari già in servizio sono le seguenti:

« *I militari affetti da oftalmia granulosa non possono essere proposti a rassegna di rimando dai corpi, ma soltanto dai direttori degli ospedali militari e delle infermerie di presidio, e unicamente quando:*

a) la malattia abbia perduto ogni carattere di contagiosità e sia suscettibile di guarigione soltanto per

l'azione benefica dell'aria nativa e per il lungo riposo dell'individuo, senza pericolo di riacutizzazione per la mancanza di qualsiasi cura medica;

b) la malattia, essendo incompatibile col servizio militare in qualunque corpo, compreso quello dei veterani, sia pervenuta a un grado tale di stazionarietà da non esser più suscettibile d'alcuna modificazione nè col tempo nè con ulteriori cure.

Nel primo caso (a) si proporrà una lunga licenza di convalescenza; e nel secondo (b) il congedo assoluto ».

S'aggiunga che, nei reggimenti di fanteria, il militare tracomatoso dovrà, di regola, essere mandato in cura all'ospedale; mentre nelle armi a cavallo, se la forma non è grave nè secernente, potrà essere curato nell'infermeria o addetto allo *squadrone degli oftalmici* con speciali prescrizioni di pulizia e d'igiene, sotto la diretta sorveglianza dell'ufficiale medico di servizio.

Le *cheratiti croniche* o gli esiti di cheratite che, secondo le disposizioni dell'articolo 42 dell'elenco, possono essere valutate dal perito senza che occorra un periodo d'osservazione all'ospedale, sono, a mio avviso, le seguenti:

lo *stafiloma totale o parziale* della cornea, essendo noto che quest' ultimo, anche nei casi più favorevoli e prescindendo dalla consecutiva diminuzione d'acutezza visiva, diventa quasi sempre xerotico o subisce processi ulcerativi;

l'*appiattimento della cornea* esteso alle parti ancora trasparenti;

la *cheratoectasia* consecutiva a rammollimento della cornea per un grave processo infiammatorio;

le *cicatrici corneali* con impegno dell'iride, perchè son causa frequente d'irite recidivante e di glaucona secondario;

il *panno tracomatoso o scrofoloso*;

le notevoli *opacità* consecutive a cheratite parenchimatosa;

tutte le *opacità* consecutive a cheratite suppurativa (leucomi), che occupino gran parte della cornea.

È naturale, invece, che le cheratiti in corso, le leggiere opacità lasciate dalla cheratite parenchimatosa, e i leucomi poco estesi, debbano esser accertati nell'ospedale militare con tutti i mezzi d'esame richiesti dal caso, primo fra i quali è l'illuminazione obliqua o focale della cornea. Ricordo poi al perito che anche le opacità corneali in apparenza più leggiere (macchia, nefelio, albugine) possono diminuire l'acutezza visiva quanto — e forse più — dei leucomi, a motivo dell'abbagliamento che esse producono e dell'astigmatismo irregolare dovuto a parziali alterazioni di curvatura dei meridiani corneali.

L'elenco non fa menzione dell'*irite*; ma la si può considerare implicitamente compresa sotto l'espressione generica di «alterazioni organiche e malattie del globo oculare» accennate dall'articolo 44.

L'*irite acuta*, qualunque ne sia la causa, sarà motivo d'inabilità temporanea (rivedibilità) dell'inscritto, o d'invio alle sedute suppletive, secondo la gravità del caso; il militare dovrà esser invece curato all'ospedale. A proposito di quest'ultimo caso ricordo al perito che, trattandosi di grave *irite sifilitica* (sia da infezione ereditaria che acquisita) e d'*irite tubercolare* o *scrofolosa*, sarà bene, al termine della cura, di proporre il militare a rassegna di rimando per inabilità definitiva; giacchè la prima forma va soggetta a frequenti recidive, e la seconda non è che la localizzazione oculare di un'infezione e d'una discrasia assolutamente incompatibili col servizio militare (art. 4).

Il solo reliquato dell'irite che permetta al perito di pronunziare un giudizio definitivo senza proporre l'in-

vio dell'inscritto in osservazione è la così detta *occlusione pupillare*, risultante, oltrechè da numerose sinechie, da un essudato il quale occupa tutto, o quasi tutto, il campo pupillare. Invece, nei casi di sinechie posteriori isolate o anche di seclusione pupillare senz'essudato visibile, sarà opportuno un periodo d'osservazione nell'ospedale, dove, se si sarà accertata una seclusione, il perito dovrà decidere per l'inabilità definitiva, trattandosi d'una forma morbosa che è facile causa di gravi complicazioni oculari, in ispecie del glaucoma secondario.

Le sole forme d'*epifora* (art. 35) suscettibili d'essere valutate dal perito senz'impiego di mezzi speciali, e perciò senza che occorra l'accertamento nell'ospedale, sono esclusivamente quelle dipendenti da *eversione dei punti lagrimali* e da *ectropion:* tutte le altre richiedono l'uso della sonda e, per conseguenza, un certo periodo d'osservazione.

Son da considerarsi come *cause organiche permanenti d'epifora* (permanenti nel senso medico-legale militare) le malattie croniche della glandola lacrimale; i restringimenti congeniti e le cicatrici dei punti lagrimali; le alterazioni del condotto naso-lagrimale dovute a stenosi cicatriziale o a tumefazione del periostio, o a tumori; la blenorrea, l'atonia e l'idrope del sacco lagrimale.

Le cause *non permanenti* d'epifora, tali, cioè, da non richiedere un giudizio d'inabilità definitiva, sono gli stati d'irritazione della congiuntiva, della cornea, dell'iride e della mucosa nasale (stimoli riflessi), e i casi, in verità rarissimi, di paresi del muscolo sotto-tarseo, donde risulta un leggiero grado d'allontanamento del margine palpebrale dal bulbo.

Per quanto riguarda lo *strabismo funzionale* (art. 36), si può dire che il còmpito del perito si riduca all'ac-

certamento del grado di deviazione del bulbo (cfr. la tabella riassuntiva), ossia all'applicazione d'un semplice criterio estetico, che non ha alcuna importanza ottica. Secondo me, tutti i casi di strabismo dovrebbero essere oggetto d'osservazione nell'ospedale, indipendentemente dal grado di deviazione oculare; per la buona ragione che lo strabismo funzionale è *sempre* il risultato o d'un'ametropia o d'un'ambliopia, e che, per conseguenza, il giudizio medico-legale va fondato sul vero disturbo di funzionalità dell'occhio e non sulla manifestazione d'uno solo dei suoi sintomi, il quale, del resto, non è in tutti i casi proporzionale all'entità della causa.

Nello *strabismo paralitico* (art. 37) il giudizio d'inabilità temporanea sarebbe un errore medico-legale quando fosse accertato che la paralisi è di data antica e che l'occhio strabico o disturba la visione producendo diplopia, o non prende più parte alla funzione perchè già ambliopico *ex non usu*.

Acutezza visiva: suoi limiti per l'idoneità al servizio militare e sua determinazione. (Cfr. art. 44 dell'elenco). Qui occorre risolvere una questione pregiudiziale circa l'esatta interpretazione dell'art. 44, che, sia detto di passata, fissa dei limiti d'acutezza visiva assolutamente insufficienti per le esigenze del tiro.

Secondo il mio parere (e so di essere in ciò discorde da parecchi medici legali militari), *data un'acutezza visiva ridotta a meno d'un dodicesimo in un occhio, l'acutezza visiva dell'altr'occhio dovrebbe essere normale, o tutt'al più ridotta a due terzi della normale, per giustificare una dichiarazione d'idoneità al servizio*, sembrandomi addirittura assurdo il giudicare idoneo un individuo con un occhio ambliopico (perchè tale è infatti quell'occhio la cui acutezza visiva è inferiore a un dodicesimo) e coll'altro che possiede appena il

visus d'un terzo. Ma che cosa si vorrà pretendere da codesto individuo ai tiri al bersaglio, nelle manovre e in guerra? Si crede forse che colla frazione di un terzo di *visus*, la quale è la sola utile che gli rimanga, egli potrà addestrarsi nel puntamento, scorgere i segnali e distinguere i gradi, le divise, ecc., a una certa distanza? L'ho detto e lo ripeto qui chiaro e forte: si guardi il perito dall'essere troppo restrittivo nei suoi giudizi medico-legali, e dal sottilizzare troppo sopra una frazione d'acutezza visiva, come sopra una frazione di perimetro toracico, pur d'arruolare inscritti ad ogni costo; poichè in tal modo egli fornirà davvero l'esercito di altrettante frazioni d'uomo, da cui non si potrà certamente esigere il lavoro di uomini interi.

Il paragrafo 22 delle avvertenze che fan seguito all'elenco prescrive: « *Gli individui che allegano vizî di refrazione o difetto del visus potranno esser dichiarati idonei, senza che occorra l'osservazione in un un ospedale militare, quando sono in grado di distinguere — separatamente coi due occhi — i caratteri d'un millimetro alla distanza di 25 centimetri dall'occhio, senza l'aiuto di lenti* ».

NB. *Il carattere di stampa di questo paragrafo è appunto dell'altezza approssimativa d'un millimetro.*

Per massima, l'acutezza visiva non deve mai essere determinata da vicino onde evitare l'influenza immancabile dell'accomodazione e anche della stessa refrazione statica, la quale favorirebbe singolarmente i miopi in confronto, per esempio, con gl'ipermetropi. Tuttavia, la disposizione ora accennata può ritenersi abbastanza logica, se non interamente esatta; perchè, supposto che l'individuo sia miope, il suo punto remoto a 25 centimetri corrisponde a una miopia di 4 diottrie, la quale è ancora ben lontana dal vizio miopico di

7 diottrie per cui, secondo l'art. 46 dell'elenco, si deve pronunziare un giudizio d'inabilità definitiva. Infatti, se l'occhio esaminato fosse affetto da una miopia di 8 diottrie, avrebbe il suo punto remoto a 12,5 cm. e quindi non potrebbe distinguere a 25 cm. i caratteri di un millimetro d'altezza. Vediamo ora quel che avviene nei casi ordinari. Se a 5 metri un occhio normale distingue i caratteri di 7,5 millimetri d'altezza, che costituiscono la serie tipografica più piccola delle comuni scali murali ottotipiche e corrispondono sensibilmente all'angolo visivo di un minuto, a 25 cm. ossia a 250 mm., questo stesso occhio dovrà distinguere un carattere di mm. 0,375, perchè:

$$7{,}5 \text{ mm.} : 5000 \text{ mm.} :: x : 250 \text{ mm.}$$

donde:

$$x = \frac{7{,}5 \times 250}{5000} = \text{mm. } 0{,}375$$

la quale ultima cifra indica appunto l'altezza del carattere che un occhio normale deve leggere a 25 cm. Se l'occhio esaminato non legge, a tale distanza, che i caratteri di 1 mm., se ne può dedurre che la sua acutezza visiva è ridotta: ma siccome

$$\text{mm. } 0{,}375 \times 3 = \text{mm. } 1{,}125 \left(V = \frac{1}{3} \right)$$

così è chiaro che, essendo il carattere di prova di 1 mm. alquanto inferiore a tre volte quello di mm. 0,375 letto da un occhio normale, il *visus* dell'occhio in esame è alquanto superiore a un terzo della normale.

Determinazione dell'acutezza visiva da lontano. Scale murali. — Ordinariamente, in pratica, l'acutezza vi-

siva viene determinata dal più piccolo oggetto che, a una data distanza, l'occhio può ancora distinguere da oggetti della stessa grandezza e separati da un egual intervallo (*facoltà isolatrice della retina*). Se un occhio normale percepisce distintamente un oggetto di $\frac{1}{10}$ di millimetro alla distanza d'un piede, a due piedi vedrà soltanto gli oggetti due volte più grandi, a tre e a sei piedi, oggetti tre volte e sei volte più grandi, ecc.: e, nello stesso modo, un occhio che, a un piede, non distingue che gli oggetti di $\frac{2}{10}$ di millimetro, avrà un'acutezza visiva due volte minore della normale, ecc. Inoltre, restando invariata la distanza, quanto più si dovranno aumentare le dimensioni dell'oggetto tanto più sarà debole l'acutezza visiva (proprietà dell'angolo visivo). Ma siccome la distanza d'un piede è un'unità di misura arbitraria e variabile, così si fissò la distanza di cinque o sei metri, supponendosi che dagli oggetti situati a tale distanza partano raggi paralleli; nella qual condizione è possibile determinare, insieme coll'acutezza visiva, anche il grado d'un eventuale difetto di refrazione, giacchè, per l'accertamento di quest'ultimo, si richiede il completo riposo dell'accomodazione.

Allo scopo di rendere fra loro paragonabili le varie determinazioni dell'acutezza visiva, lo Snellen scelse come unità di misura l'immagine retinica corrispondente all'angolo visivo di cinque minuti, sotto il quale l'occhio deve distinguere delle lettere o delle figure *il cui spessore è il quinto dell'altezza:* ora, è bensì vero che l'insieme della lettera o della figura è veduto sotto l'angolo di cinque minuti; ma siccome ciascuno dei quadratini che compongono la lettera o la figura sottende il minimo angolo visivo ammesso dalla maggior

parte degli autori (angolo d'un minuto), così l'ottotipo non può essere riconosciuto nè distinto da un altro ottotipo d'eguali dimensioni se non è percepito ogni piccolo quadrato di cui si compone. Partendo da quest'unità di misura, che corrisponde sensibilmente all'acutezza visiva media, lo Snellen fece costruire una tavola tipografica i cui caratteri, di grandezza differente, appariscono all'occhio sotto un angolo di cinque minuti per determinate distanze; mentre ciascuno dei tratti verticali e orizzontali degli ottotipi è percepito sotto l'angolo visivo minimo di un minuto.

La *scala del De Wecker*, ch'è tra le più diffuse, è fondata sullo stesso principio ora enunciato, colla differenza che, invece di rappresentare degli ottotipi visibili rispettivamente a 6, 9, 12, 18, 14, 36, 60 metri sotto l'angolo di 5', l'autore scelse delle lettere o delle figure visibili sotto lo stesso angolo a 5; 7,5; 10; 20; 30; 40; 50 metri, e in cui ciascun quadrato comprendente i tratti orizzontali o verticali rappresenta in larghezza la quinta parte dell'altezza totale della lettera e sottende, per conseguenza, l'angolo di 1 minuto. Quindi un oggetto che sottende tale angolo, sia esso situato a 1 piede o a 5 metri (avendo nel primo caso le dimensioni di $\frac{1}{10}$ di millimetro e dimensioni 15 volte maggiori nel secondo) costituisce l'oggetto tipo scelto come unità di misura convenzionale per la determinazione dell'acutezza visiva. E siccome quest'oggetto tipo ha, a 5 m., dimensioni quindici volte maggiori di $\frac{1}{10}$ di millimetro, così sarà di mm. 1,5; e, in realtà, i vari tratti delle lettere più piccole della scala metrica del De Wecker hanno precisamente tali dimensioni di larghezza; donde risulta che l'estensione totale delle lettere è di mm. 7,5 ($1,5 \times 5$).

Ora, se noi immaginiamo parecchie serie di caratteri progressivamente sempre più grandi sovrapposte in una tabella, per modo che vengano a trovarsi in un rapporto determinato di grandezza col carattere più piccolo misurante mm. 7,5, avremo costituito una tavola ottotipica completa, i cui caratteri, veduti a quella data distanza che è indicata in metri accanto a ciascuna serie, daranno un'immagine retinica d'estensione sempre uguale. Se il N. 5 d'una di codeste scale (tipo de Wecker) può esser letto a 5 m., l'acutezza visiva è normale, cioè: $V = \frac{5}{5}$ ossia $V = 1$. Se, invece, l'occhio esaminato non distingue a 5 m. che il N. 10, il quale dovrebb'esser veduto a 10 m., si dirà che l'acutezza visiva è ridotta nel rapporto di 5 a 10, ossia:

$$V = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

Se a 5 m. è visibile soltanto il N. 50, s'avrà:

$$V = \frac{5}{50} = \frac{1}{10}$$

In breve: *data la distanza costante di 5 m., l'acutezza visiva è espressa da una frazione il cui numeratore è 5, e il denominatore è il numero del carattere più piccolo che può ancora essere distinto a tale distanza.* Il che si suol esprimere colla formula:

$$V = \frac{d}{n}$$

in cui d rappresenta la distanza (in questo caso costante) alla quale è situato l'ottotipo, e n il numero della serie ottotipica più piccola che può esser vista

a tale distanza; il qual numero esprime — com'è noto — la distanza a cui lo stesso oggetto o carattere dovrebbe essere veduto se l'acutezza visiva fosse normale.

Se si vuol estendere la misurazione senza ricorrere a tavole murali che contengano un maggior numero di caratteri, si allontana l'ottotipo dall'individuo (o viceversa) finchè quest'ultimo sia ancora in grado di distinguere il carattere che vedeva a 5 m.: in tal caso, è chiaro che l'acutezza visiva sarà espressa da una frazione, il cui numeratore è dato dal numero dei metri che separano l'occhio dalla tabella; e il denominatore dal numero del carattere che può ancora essere letto a tale distanza. Se. per esempio, il N. 30, distinto a 5 m., e ancora veduto a 6 m., l'acutezza visiva non sarà più eguale a $\frac{5}{30}\left(\frac{1}{6}\right)$, ma a $\frac{6}{30}\left(\frac{1}{5}\right)$.

Quando l'acutezza visiva risulta inferiore a $\frac{5}{50}\left(\frac{1}{10}\right)$ non s'avrà a far altro che avvicinare l'ottotipo all'osservando, o viceversa, e sostituire poi al numeratore 5 della frazione esprimente il visus, i numeratori 4, 5, 2 che rappresentano il numero dei metri a cui l'individuo distingue i caratteri più grossi della scala murale. Se questi, per esempio, non legge il carattere N. 50 che a 2 m., la sua frazione d'acutezza visiva sarà $\frac{2}{50} = \frac{1}{25}$.

Vi sono *parecchi tipi di scale murali* (Snellen, De Wecker, Parinaud, Monoyer, Baroffio, Marini, Burchhardt, Giraud-Teulon), fondati tutti sullo stesso principio e perciò non meritevoli d'una descrizione speciale; ma è particolarmente raccomandabile l'*ottotipo del Landolt*, che ha la forma d'un cerchio dello spessore uguale a quello delle lettere o degli uncini dello

Snellen, e interrotto in un punto qualunque della sua circonferenza da una lacuna bianca, per modo che questa corrisponda all'angolo visivo di un minuto preso come unità dell'acutezza visiva fisiologica media. Un tale ottotipo, unico per forma, varia naturalmente nelle sue dimensioni, a cui corrispondono — alla distanza di 5 m. — quindici gradazioni d'acutezza visiva espresse in decimi come nella scala del Monoyer, e portanti ciascuna l'indicazione della distanza alla quale debbono essere riconosciute da un occhio normale. I vantaggi di questa scala ottotipica sono soprattutto i seguenti:

1⁰ Risponde più esattamente al principio dell'acutezza visiva fisiologica media, rappresentando una vera e propria unità di misura, alla quale non si può rimproverare, come agli ottotipi formati da lettere, una leggibilità diversa.

2⁰ È d'uso universale, e sostituisce vantaggiosamente gli uncini dello Snellen per gli analfabeti.

3⁰ Non richiede, da parte dell'osservando, che un semplice movimento della mano che indichi da qual parte si trovi la lacuna bianca.

4⁰ Un segno solo serve per ciascun grado d'acutezza visiva; non occorrendo, infatti, che girare l'ottotipo per mutare d'un tratto la direzione della lacuna e controllare così le varie risposte dell'individuo.

5⁰ Permette di valutare rapidamente le acutezze visive superiori all'unità; delle quali in Francia si tiene gran conto, costituendo esse una qualità preziosa per il soldato, e un elemento di valore non trascurabile nella scelta di taluni militari specialisti.

CAPITOLO VIII.

Commento degli articoli 45 e 46 dell'elenco (miopia, ipermetropia, astigmatismo). Metodi subbiettivi e obbiettivi per la determinazione dei vizi di refrazione.

L'*ipermetropia* e l'*astigmatismo* sono considerati dall'art. 45 alla stessa stregua dell'ambliopia: perciò il perito, più che accertarne il grado, deve constatare la diminuzione d'acutezza visiva che codesti vizi di refrazione ingenerano nell'occhio *senza l'aiuto delle lenti*, e fondare il suo giudizio unicamente sulla riduzione del *visus*.

Per quanto riguarda la *miopia*, l'art. 46 prevede due casi:

a) la miopia di almeno 7 diottrie in entrambi gli occhi (esclusa l'influenza dell'accomodazione);

b) la miopia che, a refrazione corretta, ingeneri tuttavia una diminuzione d'acutezza visiva al grado indicato dall'art. 44 dell'elenco.

Nel primo caso, la valutazione medico-legale è semplicissima; perchè, accertato il suddetto grado di miopia coi mezzi di cui parlerò fra poco, il perito formulerà il giudizio d'inabilità definitiva senza neppure preoccuparsi delle condizioni del *visus*.

Nel secondo caso, invece, la determinazione dell'acutezza visiva è il punto essenziale dell'esame medicolegale. Infatti se, corretto con adatte lenti il vizio di

refrazione miopica, risulta dalle prove ottotipiche che l'acutezza visiva è nei limiti compatibili col servizio militare, il perito deciderà per l'idoneità, notando nella sua dichiarazione il grado della miopia, affinchè più tardi l'inscritto sia provvisto delle lenti correttive opportune. Se, per contro, la miopia (inferiore, ben s'intende, alle sette diottrie) ingenera, dopo la correzione, una diminuzione d'acutezza visiva che raggiunga il grado indicato dall'art. 44, il perito deciderà senz'altro per l'inabilità definitiva.

Metodi per la determinazione subbiettiva dei vizi di refrazione. — Dice giustamente il Parent che si dovrebbe dar sempre la precedenza ai metodi obbiettivi, poichè con questi non si oscilla fra continue incertezze, nè si dipende dalle risposte così spesso contradditorie dell'individuo esaminato, che fanno perdere un tempo prezioso e lasciano poi titubanti nell'atto di formulare la diagnosi e il giudizio: tuttavia al perito militare, pel quale la questione dell'acutezza visiva ha, in certi casi, maggiore importanza che la determinazione del grado dell'ametropia, convien meglio iniziare l'esame coi metodi subbiettivi, che si riducono essenzialmente al metodo del Donders e agli ottometri.

1º *Metodo del Donders.* — Le condizioni d'esame con questo metodo sono identiche a quelle della determinazione del *visus*, di cui ho parlato nel capitolo precedente; e anche qui conviene ricordare che l'accertamento dello stato di refrazione statica va fatto isolatamente per ciascun occhio, ponendo dinanzi a quello che non è in esame un vetro smerigliato, oppure coprendolo con uno o due giri di fascia.

Supponiamo per un momento che l'osservando, situato a 5 m. dalla scala murale, *abbia l'occhio in esame atropinato,* mentre l'altro è coperto dal vetro

smerigliato. In tal caso, una lente positiva migliorerà la visione dell'*ipermetrope*; e lo stesso effetto produrrà una lente negativa applicata dinanzi a un occhio *miope;* ma sia l'una che l'altra turberanno la visione dell'*emmetrope*. Accertata l'esistenza d'un vizio di refrazione, l'osservatore non avrà da far altro che aumentare progressivamente il numero della lente che ha prodotto il miglioramento iniziale, fermandosi a quella che dà la miglior acutezza visiva: questa lente, il cui fuoco coincide col punto remoto dell'occhio ametrope, esprimerà il grado del difetto di refrazione.

Ma questa non è che una supposizione, giacchè in pratica — salvo casi eccezionali — non si ricorre mai all'atropinazione negli esami subbiettivi, a motivo dell'abbagliamento che segue alla midriasi e che riduce l'acutezza visiva. *Se non è abolita l'accomodazione*, i risultati dell'esame col metodo del Donders sono ben diversi da quelli ora accennati; e basterà ricordare il caso dell'emmetrope, il quale tollera abbastanza bene l'applicazione successiva di lenti negative deboli che il suo occhio neutralizza a mano a mano con sforzi d'accomodazione. Dunque, allorchè quest'ultima funzione è integra, non si deve mai trascurare la sua influenza nel metodo d'esame subbiettivo, *nè dire che un occhio è emmetrope* se non quando la visione lontana è resa confusa da lenti convesse, mentre essa non migliora con lenti concave, pur rimanendo ancora abbastanza distinta colle più deboli.

Se, coll'applicazione della lente positiva d'una diottria, la visione non peggiora, si può concludere che l'occhio è *ipermetrope*, e, in tal caso, si proveranno le lenti progressivamente più forti (1,50; 2,50, 3 diottrie, ecc.) in modo da sostituirle allo sforzo d' accomodazione fatto dall'occhio per correggere la sua ametropia, finchè la visione cominci a farsi confusa. *La*

lente convessa più forte, che dà la miglior acutezza visiva, indicherà il grado del vizio di refrazione ipermetropica.

Se l'esaminando non legge che a stento i caratteri più grossi della scala murale, e se una lente convessa gli rende ancor più torbida la vista, mentre una lente concava la migliora, l'osservatore può sospettare con fondamento che si tratti di *miopia*, e, applicando dinanzi all'occhio le lenti negative della scatola di prova, si fermerà a quella *più debole* che, dando all'individuo la miglior acutezza visiva, indica pure il grado dell'ametropia. Il perito però non deve dimenticare l'eventualità d'uno spasmo d'accomodazione, pel quale la miopia può esser aumentata d'una quantità equivalente allo sforzo accomodativo messo in azione all'insaputa del paziente: perciò è da consigliarsi di ripetere l'esame dopo l'instillazione d'un cicloplegico (omatropina o atropina), constatandosi allora che il vizio di refrazione può esser corretto con una lente più debole di quella stata scelta nel primo esame: la differenza fra il valore della prima lente e quello della seconda rappresenta lo sforzo accomodativo dovuto allo spasmo. Siccome quello ch'è dovuto a spasmo talvolta dipende invece da esagerazione fraudolenta della miopia per mezzo di lunghi e pazienti esercizi di lettura con lenti negative molto forti, così l'atropinazione è indispensabile in tutti quei casi di miopia che oscillano fra le sette e le nove diottrie.

Per la diagnosi subbiettiva dell'*astigmatismo*, è da preferirsi il metodo col *quadrante-orario*, col quale si determina la refrazione dei meridiani principali, basandosi sulla percezione distinta o confusa dei vari raggi che si dirigono dal centro verso la periferia. Dei quadranti per un tal metodo d'esame ve n'ha di vari modelli; dalle figure stellate del Green alle let-

tere del Fray composte di linee parallele e con diversa direzione in ciascun carattere: ma son da preferirsi il quadro-ventaglio del Martin e la tavola dello Snellen, colla quale si può rilevare simultaneamente la direzione dei meridiani principali e l'acutezza visiva dell'esaminando. Lo Snellen stabilì un rapporto fra la dimensione delle linee raggiate e le sue tavole ottotipiche, e dispose delle linee concentriche finamente punteggiate là dove lo spessore di queste linee corrisponde ai numeri 24, 12, 9, 6 dei detti ottotipi. Si ha quindi un criterio per valutare il *visus* nei diversi meridiani, giudicandolo dal punto in cui i vari gruppi di linee, a partire dalla periferia, cessano d'essere veduti distintamente. Allo scopo di rendere più precisi i limiti dell'acutezza visiva, il Gallenga apportò la seguente modificazione alla tavola dello Snellen: in vicinanza dei punti corrispondenti ai numeri 18, 12, 9, 6 degli ottotipi dello Snellen, i gruppi di linee raggiate sono interrotti; e, nelle lacune così risultanti, sono intercalate delle lettere o dei segni, le cui aste hanno dimensioni precisamente uguali a quelle delle lettere segnate coi numeri 18, 12, 9, 6 della scala dello Snellen, e di quel tratto delle linee in cui, sulla tavola murale per l'astigmatismo (dello stesso Snellen) è tracciata la linea punteggiata concentrica. La distanza che separa la lettera dal punto in cui i gruppi di linee sono interrotti, è uguale a un quinto dell'altezza totale della lettera, sia verso la periferia che verso il centro.

La tabella del Gallenga è molto raccomandabile nelle visite medico-militari, giacchè permette di determinare nello stesso tempo e rapidamente il vizio di refrazione astigmatica e la diminuzione d'acutezza visiva, secondo le prescrizioni dell'art. 45 dell'elenco.

Col metodo del quadrante orario, non è necessario

far uso della fessura stenopeica, ma si procede subito all'accertamento, e, occorrendo, anche alla correzione dell'astigmatismo mediante l'applicazione di lenti cilindriche nell'astigmatismo semplice, e di lenti sferiche e cilindriche nell'astigmatismo composto e misto. Se, per esempio, è la linea orizzontale del quadrante quella che apparisce più nera e distinta all'occhio dell'esaminando, si mette sul portalenti un cilindro ad asse verticale; e la successiva applicazione di cilindri convessi o concavi indicherà la specie dell'astigmatismo col miglioramento o col peggioramento dell'acutezza visiva per rapporto a tutti i raggi del quadrante: e questo è il caso dell'astigmatismo semplice (ipermetropico o miopico).

Trattandosi d'astigmatismo composto o misto, tutte le linee appariranno più o meno confuse; e allora bisognerà innanzi tutto render emmetrope uno dei meridiani principali cercando quella lente sfero-convessa o sfero-concava che rende più nero uno dei meridiani del quadrante; e, trovatala, si metterà sul porta-lenti quella lente cilindrica che permetterà di vedere ugualmente neri tutti i raggi del quadrante stesso, disponendola in modo che il suo asse sia perpendicolare alla linea percepita più nera e distinta.

2^0 *Ottometri.* — Il più usato in medicina legale militare è l'*ottometro del Badal*, il quale consta d'un tubo cilindrico di rame lungo 30 cm., che può essere abbassato, innalzato e inclinato in avanti e indietro, e contiene una lente positiva di 63 mm. di fuoco (vecchio modello), la quale è collocata alla distanza stessa di 63 mm. dall'estremità libera del tubo, a cui s'applica l'occhio dell'esaminando. Un secondo tubo, che si può fare scorrere nel primo per mezzo di un'asta dentata, porta alla sua estremità libera una piccola lastra di vetro su cui sono fotografati i caratteri della

scala ottotipica dello Snellen, e ridotti a tali dimensioni che l'angolo visivo del N. 1 rappresenti un minuto; o, in altri termini, che il N. 1 — calcolato per la distanza d'un piede — abbia tali dimensioni da sottendere a 63 mm. lo stesso angolo visivo di un minuto. Facendo applicare l'occhio dell'osservando contro l'oculare, e dirigendo l'ottometro verso la finestra o verso una sorgente luminosa artificiale, si sposta il tubo mobile per mezzo della vite e si colloca la scala metrica ridotta in corrispondenza del fuoco anteriore della lente; in tal caso, siccome i raggi che partono da questa scala e cadono sulla lente provengono da uno dei fuochi principali della lente stessa, così ne escono in direzione parallela all'asse principale; e se l'occhio esaminato non distingue le lettere, è evidentemente *miope*. Allora, facendo scorrere il tubo mobile verso l'occhio, cioè spostando la lastra al di qua del fuoco principale della lente, si mandano nell'occhio dei raggi sempre più divergenti, i quali, allorchè avranno la stessa divergenza come se provenissero dal remoto dell'occhio miope, andranno a formare il loro fuoco sulla retina, dando la miglior acutezza visiva possibile.

Supponiamo ora che, essendo la lastra a zero — ossia al fuoco principale della lente — l'individuo esaminato legga correntemente tutti i caratteri tipografici ridotti: in tal caso, il suo occhio è adattato per raggi paralleli, sia perchè è *emmetrope*, sia perchè, essendo *ipermetrope*, corregge il suo vizio di refrazione con uno sforzo accomodativo. Per la diagnosi differenziale fra emmetropia e ipermetropia, non s'avrà da far altro che mandar nell'occhio dei raggi convergenti, il che s'ottiene allontanando il tubo mobile e portando così la lastra al di là del fuoco principale della lente; la quale manovra corrisponde, nel metodo del Donders,

all'applicazione d'una lente positiva. Se l'individuo è *emmetrope*, accuserà subito una diminuzione d'acutezza visiva, non potendo adattarsi per raggi convergenti: se è *ipermetrope*, continuerà a distinguer bene i caratteri tipografici, perchè lascia a grado a grado in riposo la sua accomodazione; e, quando questa sarà totalmente rilassata, i raggi provenienti dalla lastra convergeranno, dopo la loro uscita dalla lente, verso il remoto dell'occhio ipermetrope per andare a formare il fuoco sulla retina.

Il tubo fisso dell'ottometro è munito di un indice, dinanzi a cui scorre una graduazione incisa lungo una generatrice del tubo mobile, la quale indica la distanza in diottrie dell'immagine della scala fotografica dal fuoco anteriore della lente: lo zero della graduazione corrisponde al fuoco anteriore della lente, cioè a 63 mm.; e, spostando la lastra di 4 mm., la refrazione metrica varia regolarmente di un'unità; ossia di $^1/_4$ di unità ($0^D.25$) per millimetro, che corrisponde alla più debole differenza fra due lenti successive delle scatole di prova.

Metodi per la determinazione obbiettiva dei vizi di refrazione. — In linea generale, tutti i metodi son buoni purchè l'osservatore li sappia eseguire con quella sicurezza che s'acquista colla lunga pratica: tuttavia, parlando in particolare della diagnosi dei vizi di refrazione a scopo medico-legale militare, che ha esigenze speciali, fra cui essenzialissima quella della rapidità degli esami non disgiunta dalla maggior precisione possibile, bisogna convenire che è di gran lunga preferibile l'attenersi a un metodo unico, che chiamerò d'elezione, dal quale si possano attendere risultati sicuri e concordi nelle varie visite successive di controllo; e sia d'esecuzione relativamente facile anche per coloro che non sono specialisti.

Considerando i metodi obbiettivi da questo punto di vista e procedendo per esclusione, non sarà difficile lo stabilire quale sia quello che riunisca in sè i requisiti principali, per cui si abbia il diritto di chiamarlo metodo d'elezione nella pratica medico-legale militare.

Dell'*oftalmoscoptometro* del Loiseau e del Varlomont, che ebbe un fugace periodo di fortuna, non è neppur il caso di discorrere essendo uno strumento di maneggio difficile, e infido nei risultati. Lo stesso deve dirsi del *metodo dello Schmidt-Rimpler*, che richiede l'uso dello speciale oftalmoscopio dell'autore e alcuni accessori che ne complicano l'applicazione, senza dare maggiori garanzie di precisione dell'oftalmoscoptometro.

L'*angioscopia retinica* e la determinazione delle ametropie per mezzo del *punto remoto* e del *punto prossimo* son metodi non disprezzabili e abbastanza rapidi, ma molto incerti nei loro risultati; giacchè questi dipendono da un insieme di fattori variabili, e si fondano essenzialmente sulla massima nitidezza dell'immagine retinica a diverse distanze; la quale percezione è tra le più difficili e controverse.

L'esame a immagine diritta coll'oftalmoscopio a refrazione è indubitatamente fra i migliori, e si può definire il metodo clinico per eccellenza; ma io non oserei raccomandarlo ai periti militari a motivo delle sue non leggiere difficoltà d'esecuzione, le quali non si vincono che con una lunghissima pratica.

Messi da parte, per le ragioni ora dette, i metodi classici d'esame a immagine rovesciata e a immagine diritta, non rimane più in campo che la *schiascopia*, la quale ha, si può dire, altrettanti vantaggi quanti sono gl'inconvenienti degli altri metodi, e che, per tale ragione, merita d'esser accolta in medicina legale militare come il vero metodo d'elezione. Con essa,

infatti, mentre è posta assolutamente fuori causa l'influenza accomodativa dell'occhio osservatore, è resa debolissima, o quasi nulla, quella dell'occhio osservato; con essa non è più necessario fondare la diagnosi sull'instabilità d'una immagine retinica più o meno distinta; con essa, infine, massima rapidità d'esame, gran semplicità di mezzi, e — checchè ne dicano alcuni autori a cui i metodi più facili sembrano forse troppo poco scientifici — scrupolosa esattezza di risultati.

Metodo dell'esame schiascopico. — L'osservando sta seduto colle spalle rivolte alla sorgente luminosa (petrolio, gas, lampada a incandescenza con vetro smerigliato bianco) la quale dev'esser posta dietro il suo capo in modo da sorpassarlo di 15-20 cm.; oppure lateralmente e separata, mediante uno schermo, dall'occhio dell'individuo in esame. Questi rivolge lo sguardo lontano, in direzione obliqua interna, senza fissare alcun punto; e l'osservatore, in piedi o seduto dinanzi a lui, alla distanza di m. 1.20, tenendo lo specchio oftalmoscopico *concavo* fissato contro l'arcata sopraorbitale, proietta un fascio di luce sull'occhio osservato, dove si forma un cerchio d' illuminazione che abbraccia i contorni dell'orbita e che contiene, nel suo centro, il disco pupillare fortemente rischiarato, d'un color rosso d'intensità variabile. Se, fissando questo disco e *tenendo il capo immobile*, l'osservatore imprime allo specchio leggieri movimenti di lateralità e d'elevazione e d'abbassamento intorno all'asse orizzontale dello specchio stesso, vedrà comparire lungo i margini del foro pupillare un'ombra falcata, che spunta da un lato e si dilegua dall'altro, seguendo il movimento dello specchio, o un movimento inverso. *L'ombra che segue il movimento dello specchio si dice diretta, e indica miopia superiore a una diottria: l'ombra che si muove*

in senso contrario ai movimenti dello specchio si dice inversa, e indica o emmetropia, o ipermetropia o miopia inferiore a una diottria. La differenza di movimento delle ombre nei due meridiani principali è segno d'astigmatismo.

N. B. *Adoperando lo specchio piano, i risultati dell'esame schiascopico son opposti a quelli ora enunciati.*

La diagnosi differenziale tra emmetropia e ipermetropia si fa applicando dinanzi all'occhio in esame la lente positiva di 1 diottria: ripetendo allora la prova schiascopica si possono avere i seguenti risultati:

1° o l'ombra, che prima era inversa, s'è fatta diretta; e allora si tratta d'un occhio *emmetrope,* il quale è stato reso miope di 1 diottria coll'applicazione della lente d'ugual valore;

2° o l'ombra è rimasta inversa; e allora si dirà che l'occhio è *ipermetrope*, non essendosi corretto che in parte il vizio di refrazione applicando la lente positiva di 1 diottria.

Per quel che riguarda la *miopia inferiore a una diottria* (che dà pure un'ombra inversa) la si può benissimo trascurare in pratica per non rendere troppo complicato il procedimento di diagnosi differenziale: ma qualora l'osservatore volesse valutarla con esattezza, non avrà da far altro che applicare dinanzi all'occhio in esame le lenti *positive* che rappresentano altrettante frazioni d'una diottria ($0^D,25$; $0^D,50$; $0^D,75$), e cercherà allora *non più l'inversione dell'ombra, ma la neutralizzazione di questa* (chiarore uniforme del disco pupillare, e oscurità assoluta invece dell'ombra falcata nei movimenti dello specchio), collocandosi a un metro preciso di distanza dall'esaminando, ossia al *punto neutro del Parent*, che è il punto di coincidenza del remoto dell'occhio in esame col fuoco anteriore dell'occhio dell'osservatore. In questo caso, la frazione

di diottria rappresentata dalla lente indicherà l'eccesso di miopia già esistente nell'occhio, e la si dovrà sottrarre da 1 diottria.

Per esempio: se colla lente positiva di $0^D,75$ s'è ottenuta, a 1 metro di distanza, la neutralizzazione dell'ombra, la miopia dell'occhio in esame è di $0^D,25$, perchè:

$$0^D,75 + 0^D,25 = 1 \text{ diottria.}$$

Accertata la specie d'ametropia, si dovrà *misurarne il grado;* e, a tale scopo, l'osservatore applicherà sul portalenti, dinanzi all'occhio in esame, la serie delle lenti convesse o concave della scatola di prova, arrestandosi a quella che inverte il movimento dell'ombra: qui, però, occorre fare un'osservazione importante da tenersi presente soprattutto negli esami medico-legali militari. Mentre il grado della miopia vien dato dalla lente concava più debole che rende inversa l'ombra diretta, il grado dell'ipermetropia sarà rappresentata da quella lente convessa che rende diretta l'ombra inversa *sottrattane una diottria;* che è appunto quella diottria rappresentata dalla lente + 1 D. su cui è fondata la diagnosi differenziale fra emmetropia e ipermetropia e colla quale s'è reso artificialmente miope l'occhio stesso di 1 diottria (ombra diretta). In altri termini, e per spiegarmi più chiaramente: nell'occhio miope, la lente concava più debole che cambia in ombra inversa l'ombra diretta, ha reso quest'occhio emmetrope o, tutt'al più, lo ha lasciato leggerissimamente miope ($M < 1$ D); e quindi misura il grado della miopia, salvo un errore così piccolo da poter essere trascurato in pratica: nell'occhio ipermetrope, invece, la lente positiva che cambia l'ombra inversa in ombra diretta, non ha punto reso emmetrope quest'occhio, ma l'ha

reso miope di una diottria (ombra diretta a m. 1.20 di distanza); ed è perciò necessario sottrarre 1 D. per ottenere il grado esatto dell'ipermetropia.

Le stesse norme, applicate all'esplorazione dei due meridiani principali della cornea, serviranno per la diagnosi schiascopica dell'astigmatismo, in cui però è maggiormente raccomandabile l'uso dell'astigmometro di Iaval e Schiötz, che dà risultati di massima precisione e richiede il minimo impiego di tempo. Il lettore troverà la descrizione di quest'apparecchio nei trattati speciali e nella pregevole monografia del professor Petella « Istruzione pratica per servirsi dell'astigmometro di Iaval e Schiötz » pubblicata nei fascicoli 1^0 e 2^0 degli *Annali di medicina navale* del 1902.

CAPITOLO IX.

Commento degli articoli relativi alle imperfezioni e malattie dell'orecchio, del naso, della bocca, della faringe e della laringe (articoli 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 69). — Balbuzie (art. 60).

Malattie dell'orecchio. — Non essendo questo il luogo d'entrare nella specialità otoiatrica, a cui io già suppongo il perito militare sufficientemente addestrato, mi ristringerò a far cenno, per sommi capi, del metodismo d'esame ch'egli dovrà seguire in tutti i casi di malattie dell'orecchio osservati a scopo medico-legale; per passare poi a un breve commento degli articoli relativi dell'elenco.

a) *Esame obbiettivo dell'orecchio.* Esso comprende:

1º l'ispezione dell'orecchio senza strumenti, che è indispensabile prima di procedere all'otoscopia strumentale;

2º l'otoscopia fatta col riflettore e cogli speculi (ottimo quello del Politzer a padiglione molto svasato);

3º l'esame della mobilità della membrana e della catena degli ossicini collo *speculum* pneumatico del Siegle;

4º l'ascoltazione auricolare colla prova del Valsalva e del Toynbee e colla doccia d'aria del Politzer, a cui si deve aggiungere il cateterismo della tromba coi metodi di Franck-Löwenberg, di Kuh-Politzer e dell'Ostino, il quale ultimo metodo è il più ingegnoso e, nello stesso tempo, il più semplice.

b) *Esame funzionale dell'orecchio.* — Il quesito che è posto immancabilmente al perito militare è quello relativo all'esistenza e al grado della sordità in un inscritto o in un soldato: ora, siccome il solo esame obbiettivo non ci può dare elementi sicuri di giudizio sullo stato funzionale d'un orecchio, giacchè non si è autorizzati a dedurre il grado di disturbo uditivo dall'entità delle lesioni anatomo-patologiche, così bisognerà procedere in tutti i casi di malattie dell'orecchio all'esame funzionale, che, per esser completo, deve comprendere non solo l'esame della funzione acustica, ma altresì l'esame del senso statico e dinamico del labirinto e l'esame elettrico dell'acustico.

L'*esame acustico* d'un orecchio può essere quantitativo e qualitativo; ma non essendo possibile separare, in pratica, l'una dall'altra queste due modalità d'esame perchè, durante l'esame quantitativo, viene implicitamente esplorata anche la percezione di determinate qualità di suoni, nell'esposizione sommaria dei vari metodi seguirò la classificazione dell'Ostino, che è fondata sulla qualità della sorgente sonora adoperata per l'esame, e distinguerò: l'esame colla parola; l'esame coll'orologio; l'esame coi diapason, passando sotto silenzio l'esame cogli acumetri, il quale ha poca importanza nelle osservazioni medico-legali militari, poichè la distanza uditiva per tali apparecchi non è in rapporto colla distanza uditiva per la parola.

1° *Esame quantitativo colla parola.* Per gli usi pratici, il perito si può limitare negli esami medico-legali a tre specie di voce: la voce afona più debole; la voce di conversazione più debole; la voce alta o di comando. È da ricordare che la distanza media di percezione della voce di conversazione all'aperto è, nel sano di orecchio, di m. 11 (Corradi).

2° *Esame qualitativo colla parola.* — S'esplora con

esso l'acutezza uditiva del paziente per i vari fonemi semplici, associando vocali e consonanti di quasi eguale altezza o intensità tonale. Si forma così una scala di parole, analoga alle tavole ottotipiche degli oculisti; colla differenza, però, che mentre per questi ultimi è sufficiente che l'osservando legga la serie dei caratteri più piccoli per dedurne che il *visus* è uguale all'unità, l'otologo non può affermare che un udito è normale se l'individuo non ha ripetuto, alla distanza voluta, tutta la serie di parole le quali costituiscono la scala audiometrica.

Fondandosi sulle leggi tracciate dal Wolf, l'Ostino propone la scala seguente, che, nel sano d'orecchi, rappresenterebbe una serie decrescente di percepibilità in condizioni normali:

Sasso - sesso - esso - essa - assi - esse - ascia - messa - osso - coscia - ceci - gesso - soffio - foggia - fico - giostra - finestra - ginestra - minestra - tetto - tatto - tutti - babbo - barba - barca - birra - terra - carro - burla - burro - fumo - ruga - uno - unto - uva.

Volendo esprimere in numeri il quantitativo dell'udito per la parola in genere, si dovrà ricorrere, come consiglia il Bloch, a due numeri; di cui il primo rappresenterà la distanza alla quale son sentite le vocali e le consonanti meglio percepite dal sano, e il secondo, le vocali e le consonanti sentite peggio dal sano. L'Ostino, invece, propone un numero unico rappresentante la distanza uditiva massima alla quale è sentita la parola meno percepita nel caso speciale, salvo ad aggiungere tra parentesi la parola adoperata per l'esame.

3° *Esame coll'orologio.* — Si può fare per via aerea o per via osteotimpanica. L'esame per *via aerea* si compie nel seguente modo: stabilita la distanza uditiva massima per un dato orologio in un orecchio nor-

male, lo si avvicina (sempre tenendolo nell'asse del condotto uditivo) lentamente, finchè il battito sia percepito distintamente. Il procedimento inverso è molto meno esatto perchè dà una distanza uditiva talvolta assai superiore, entrando qui in giuoco la persistenza della sensazione acustica primitiva. L'acutezza uditiva è espressa dalla frazione $\frac{d}{D}$, nella quale il numeratore rappresenta la distanza uditiva del paziente, e il denominatore la distanza uditiva d'un orecchio normale. Il Raugé propone invece di servirsi della formula $\left(\frac{d}{D}\right)^2$, essendo l'intensità d'un suono inversamente proporzionale al quadrato della sua distanza.

L'esame per *via osteotimpanica* si fa applicando l'orologio sulla tempia, sull'apofisi mastoidea e tra gli incisivi anteriori, che sono i punti del cranio dove il battito dell'orologio è meglio percepito; mentre lo è meno sulla fronte, sul vertice e sull'occipite. In tesi generale, nelle malattie dell'orecchio medio, nelle quali persiste la percezione osteotimpanica dell'orologio, il labirinto è intatto e la prognosi sarà più favorevole che nei casi analoghi in cui tale percezione è diminuita o estinta. La persistenza della percezione dell'orologio per via osteotimpanica, anche nei casi gravi in cui l'udito è fortemente compromesso, ci fa ammettere un ostacolo alla trasmissione del suono e non un'affezione del labirinto: come pure il ritorno della percezione osteotimpanica nei casi di commozione labirintica (per detonazione d'armi da fuoco, per trauma, per caduta sul capo) è un indizio favorevole di *restitutio ad integrum* della facoltà uditiva.

4^0 *Esame coi diapason: a*) per *via aero-timpanica* (esame della percezione dei suoni acuti e dei gravi). Si fa vibrare fortemente il diapason e lo s'avvicina e

s'allontana dall'orecchio dell'esaminato, finchè questi non percepisca più alcun suono: allora l'osservatore porta il diapason presso il suo orecchio e tiene nota della differenza di percezione totale. Siccome la durata di percezione normale varia di molto per ogni diapason, così, per poter paragonare tra loro le frazioni esprimenti il quantitativo d'udito per ogni diapason, le si riducono a 100. Sia, ad esempio, il diapason *Do* sentito normalmente per via aerea 45'', e dal paziente soltanto 15'': s'avrà:

$$45 : 15 :: 100 : x$$

cioè: $x = {}^{33}/_{100}$.

Per quanto riguarda il significato diagnostico della diminuzione di percezione dei toni gravi e dei toni acuti, si può ammettere, in tesi generale, che le malattie dell'apparecchio di trasmissione del suono portano per conseguenza una diminuzione di percezione dei toni di bassa tonalità, mentre le malattie dell'organo di percezione dei suoni portano una diminuzione di percezione per i toni acuti.

Un'abnorme differenza nella durata di percezione per lo stesso individuo sta ad attestare una malattia del nervo acustico; ed è appunto sull'esauribilità di questo nervo che si fonda la *prova dell'Eitelberg*. Quest'autore si serve, per i suoi esperimenti, del diapason do-128 v. d. messo in vibrazione per mezzo d'un martello a molla. Il diapason è tenuto dinanzi all'orecchio del paziente, il quale, quando non sente più il suono, avverte l'osservatore, e allora segue una nuova battuta del martello. La seduta dura 15, 20 o 25 minuti. Nelle malattie dell'orecchio medio, la durata di percezione è più lunga sulla fine della prova che all'inizio: il contrario succede nelle malattie dell'orecchio interno o del nervo acustico.

b) *per via osteotimpanica.* — Quest'esàme serve esclusivamente per la diagnosi differenziale tra le malattie dell'apparecchio di trasmissione e quelle dell'apparecchio di percezione. Consta essenzialmente delle seguenti prove:

1ª *Prova dei fratelli Weber o del diapason vertice.* — Nelle affezioni unilaterali dell'apparecchio di trasmissione del suono, il suono del diapason applicato sul vertice sarà inteso più fortemente dal lato malato, a tal punto che si ha l'impressione che l'altro orecchio non senta nulla.

Nelle malattie unilaterali dell'apparecchio di percezione, il suono del diapason vertice è sentito più forte dal lato sano. Questa prova dev'esser fatta con diapason di bassa tonalità (Do, do, do^1).

2ª *Prova dello Schwabach.* — Si fonda sul paragone della durata di percezione osteotimpanica, per diapason vibranti, in un orecchio malato e in un orecchio normale. Se la durata di percezione osteotimpanica è superiore alla normale, se ne deduce che si tratta d'una malattia dell'apparecchio di trasmissione: se invece è inferiore, si diagnostica una malattia dell'orecchio interno. Il diapason preferito per questa prova è il *La.*

3ª *Prova del Rinne.* — Se si applica il piede di un diapason grave in vibrazione sull'apofisi mastoidea d'un individuo a udito normale, questi, dopo un certo tempo, non sentirà più alcun suono: se allora si porta lo strumento dinanzi al padiglione, il suono sarà ancora percepito per un certo tempo. In questo caso, la prova del Rinne è detta positiva (R +); in caso contrario, è detta negativa (R —), ed *éclatant* negativa quando il diapason non è più sentito per l'aria mentre è percepito per via osteotimpanica.

Nelle sordità dovute a un'affezione dell'apparecchio

di trasmissione, la conducibilità craniotimpanica è migliore dell'aerea: nelle sordità dovute a malattie dell'apparecchio di percezione s'osserva l'inverso.

Esame elettrico dell'acustico. — Il malato è in posizione seduta, col capo eretto o appoggiato sopra un cuscino, in modo che l'orecchio da esaminare sia rivolto in alto. Un elettrode rotondo umettato d'acqua calda vien applicato sul mezzo della nuca o sul dorso, e l'altro, di forma e dimensioni uguali al precedente, è applicato sulla pelle immediatamente davanti al trago (metodo dell'Erb).

Nell'esame elettrico si deve ricercare:

l'*eccitabilità primaria* (E I), ch'è il *minimum* d'intensità di corrente che può dare una sensazione uditiva alla chiusura del catode;

l'*eccitabilità secondaria* (E I I), ch'è quella che si ottiene alla chiusura del catode, dopochè l'acustico è stato sottoposto all'azione della chiusura del catode, dell'apertura del catode, della chiusura dell'anode, dell'apertura dell'anode;

l'*eccitabilità terziaria* (E I I I), ch'è rappresentata dal *minimum* d'intensità di corrente, al quale risponde l'acustico alla chiusura del catode, dopochè il nervo è stato sottoposto all'influenza di successive commutazioni di corrente;

la *formula di reazione*, che è rappresentata dal modo col quale risponde l'acustico nei varî momenti dell'eccitazione elettrica (chiusura del catode e durata della corrente; apertura del catode; chiusura dell'anode e durata della corrente; apertura dell'anode). La formola normale sarebbe data, secondo il Brenner, dalla sensazione sonora alla chiusura del catode e all'apertura dell'anode.

Il perito deve ricordare che si ha abnorme eccitabilità galvanica dell'acustico ogniqualvolta si è dinanzi

a un processo irritativo dell'orecchio interno e probabilmente del nervo acustico, per lo più legato a fenomeni infiammatori o semplicemente iperemici, sviluppatisi sia primitivamente nell'apparecchio di percezione dei suoni, sia secondariamente per propagazione dalle parti vicine (orecchio esterno, orecchio medio, cavità endocranica).

Esame del senso statico e dinamico del labirinto. — Com'è noto, l'orecchio non è soltanto l'organo dell'udito, ma altresì quello dell'orientazione soggettiva o dell'equilibrio. Secondo il Breuer von Stein, il labirinto contiene speciali apparecchi automatici, speciali organi di senso, i quali, per via riflessa, servono alla conservazione dell'equilibrio nel riposo (otricolo e sacculo) e durante il movimento (canali semicircolari). L'esame del senso statico e dinamico si compie nel seguente modo:

Attività muscolare statica: si possono far eseguire ai pazienti i seguenti esercizi:

1° Stare in piedi colle gambe ravvicinate e colle ginocchia rigide, a occhi chiusi.

2° Stare sulla punta dei piedi ravvicinati.

3° Stare sulla gamba destra o sulla sinistra.

4° Stare in piedi su un piano inclinato, colle gambe chiuse e colle ginocchia rigide.

Attività muscolare dinamica. — Si faranno eseguire al paziente gli esercizi seguenti:

1° Marciare in linea retta in avanti o all'indietro, a occhi chiusi.

2° Saltare sulle punte dei piedi in avanti, all'indietro, sullo stesso posto, a gambe ravvicinate colle ginocchia rigide e ad occhi chiusi.

3° Saltare su una gamba: l'altra è flessa sul ginocchio; le estremità superiori pendenti ai lati del tronco; spalle orizzontali.

4° Girare sull'asse verticale del corpo, ad occhi chiusi, a destra e a sinistra.

5° Girare sulla punta d'un piede verso destra o verso sinistra.

I disturbi di coordinazione d'origine labirintica si distinguerebbero, secondo von Stein, per i seguenti caratteri:

a) si manifestano ad occhi chiusi senza atassia e senza disturbi di sensibilità;

b) ad occhi aperti, i movimenti non raggiungono mai la correttezza e la prontezza normali; ma sono incerti, lenti e stancano subito;

c) si manifestano solo in certe posizioni e direzioni;

d) non si distribuiscono in eguali proporzioni nelle due estremità inferiori;

e) v'ha polimorfismo dei disturbi di movimento;

f) v'ha contemporanea diminuzione d'udito, con rumori soggettivi, malattie nasali, accessi di vertigine. La vertigine oculare si distingue dall'uditiva perchè ad occhi chiusi sparisce;

g) modo speciale di comportarsi al goniometro statico.

Benchè l'argomento della funzione statica e dinamica del labirinto sia passata soltanto in quest'ultimi tempi dalla fisiologia sperimentale alla clinica, tuttavia dalle ricerche del Kreidl, Delage, Rosenbach, Ewald, Stern e altri sui sordomuti, e dalle osservazioni cliniche di von Stein, Luzzati, Max Egger sui malati d'orecchi, si può esser autorizzati a concludere che ogni disturbo del senso statico e dinamico accertato d'origine auricolare rende attendibili le allegazioni di sordità d'un paziente, pur essendo possibili lesioni d'equilibrio senza contemporanea lesione d'udito.

Considerazioni medico-legali militari. — Secondo

l'elenco delle infermità, le cause d'inabilità definitiva al servizio militare, per rapporto alle malattie dell'orecchio, sono essenzialmente: la notevole deformità, l'otorrea e la sordità.

1º *Deformità.* — Oltre alla mancanza totale del padiglione, per la quale gl'inscritti vengono riformati nella prima visita passata dal commissario di leva, possono produrre deformità notevole:

a) la microzia congenita, per lo più associata ad atresia dei condotti uditivi;

b) l'atrofia notevole o la mancanza parziale del padiglione per traumatismi, per decubito, per gangrena, per flemmoni, per processi ulcerativi:

c) i tumori che invadono gran parte del padiglione;

d) l'aderenza del padiglione alle ossa del cranio;

e) l'ipertrofia considerevole del padiglione.

2º *Otorrea.* — Questa non è propriamente una malattia, ma un sintomo comune a molte malattie dell'orecchio; per la qual cosa, dal punto di vista medico-legale, va giudicata sotto aspetti molto diversi.

L'otorrea da otomicosi è guaribile con adatta cura in una quindicina di giorni, e il perito non dovrà inviare l'inscritto ad altra chiamata, ma dichiararlo senz'altro idoneo, salvo che la malattia abbia prodotto complicazioni dal lato della cassa. Faranno sospettare quest'affezione *le pellicole biancastre o brunastre a forma di dita di guanto*, che s'eliminano di quando in quando dal condotto: l'esame microscopico accerterà la natura della malattia.

L'otorrea da otite esterna diffusa cronica, o da eczema cronico, dev'esser motivo di rivedibilità, essendo suscettibile di guarigione mediante una cura protratta.

Più difficile è il giudizio medico-legale allorchè il

perito si trova di fronte a un'otite media purulenta. Esistono, nel caso speciale, la *carie o le altre cause di difficile rimozione* accennate dall'art. 49 dell'elenco? Non essendo possibile esporre minutamente quali siano i criteri per la diagnosi di carie, mi fermerò soltanto sugl'indizi che può fornire la sede della perforazione timpanica per la localizzazione del processo morboso, valendomi dello schema del Lermoyez e del Boulay riportato dall'Ostino:

a) Perforazione del quadrante postero-superiore. Indica talora una carie isolata dell'incudine, più spesso una carie dell'*aditus ad antrum* e dell'antro.

b) Perforazione del quarto antero-inferiore. Indica una lesione nelle vicinanze della tromba d'Eustachio.

c) Perforazione inferiore con granulazioni e polipi. Indica una carie del recesso ipotimpanico.

d) Perforazione reniforme con assottigliamento e accorciamento del manico del martello, che pende come un battaglio di campana. Indica una carie del martello, per lo più congiunta ad altre lesioni parietali gravi.

e) Distruzione completa della membrana. Vi può essere, simultaneamente o isolatamente, osteite dell'antro, del pavimento, del promontorio della volta dell'epitimpano e dell'*aditus*. Si tamponi la cassa e si lasci il tampone in posto per 24 ore: estraendolo con precauzione, si potrà accertare il punto donde viene il pus.

f) Perforazione della membrana di Shrapnell e del muro della loggetta. Indica una suppurazione dell'epitimpano e carie della testa dell'incudine o della testa del martello, associata o no a carie delle pareti.

Le forme più gravi, che difficilmente guariscono senz'intervento operativo, sono quelle indicate colle lettere *a*, *c*, *d*, *f*; per le quali non dovrebbe esservi la

clausola del periodo di rivedibilità; come non dovrebb'esservi neppure per altre complicazioni dell'otite media purulenta (polipi e colesteatoma) che rappresentano un continuo pericolo di vita.

3° *Sordità.* — Alla stregua della diminuzione di udito, devono essere giudicate tutte le malattie del condotto uditivo, della cassa, del labirinto e del nervo acustico, le quali non fossero già causa di riforma per le due ragioni precedentemente accennate; e quindi:

le atresie del condotto uditivo esterno non legate a microzia;

gli esiti d'otite media purulenta;

l'otite media catarrale cronica e la sclerosante;

l'otite labirintica;

gli esiti d'operazioni sull'orecchio.

Il nostro elenco non specifica con precisione il grado di sordità compatibile con un utile servizio militare; giacchè l'espressione « diminuzione notevole d'udito » è così indeterminata, che lascia soverchio campo all'arbitrio individuale ed è cagione, per conseguenza, d'una grandissima disparità di giudizi. Tutti gli eserciti, che hanno tassativamente fissato il limite minimo d'udito compatibile col servizio militare, hanno stabilito come unità di misura la voce afona. L'Ostino ammette, in tesi generale, questo metodo d'acumetria; ma aggiunge che in certi casi l'unità di misura deve essere la voce ordinaria di conversazione, perchè è questa che più importa sia percepita nelle varie contingenze del servizio, e perchè dalla distanza alla quale è udita la voce afona non si può desumere la distanza a cui è sentita la voce di conversazione. Avendo poi, con studi personali, fatto rilevare che le stesse annotazioni apposte all'elenco germanico non sono ancora tali da portare un'uniformità di giudizio nei casi di sordità, non indicando esse quale sia la parola che deve ser-

vire d'acumetro, data la variabilità grandissima della distanza uditiva per questo o per quello dei fonemi costituenti la parola umana, l'Ostino propose di stabilire, a somiglianza delle scale ottotipiche per l'esame del visus, delle scale audiometriche, fra cui ottima è la seguente, che già indicai parlando dell'esame funzionale:

sesso	sasso	osso	essa
ciancia	ceci	gesso	giostra
soffio	effe	foggia	baffi
conca	chiccho	bocca	becco
tatto	tetto	tutti	torta
bubbo	barba	pappa	barca
terra	birra	carro	burro
fumo	ruga	uno	uva

Ognuna di queste quattro serie di parole, letta in linea verticale, rappresenta all'incirca la formula normale di percepibilità dell'orecchio sano: cioè, il sano d'orecchi sente alla massima distanza la parola della prima riga, e a distanza progressivamente decrescente le altre. Nei malati d'orecchi questa formula può essere invertita o sconvolta; per la qual cosa non può la stessa parola servire d'unità di misura dell'udito, ma si dovrà far ripetere a ogni esaminando tutta la scala; e l'*auditus*, o acutezza uditiva, sarà rappresentato dalla distanza massima alla quale è sentita la parola meno bene percepita.

E dopo ciò vediamo quale udito si richiegga nel militare perchè egli possa disimpegnare convenientemente il suo servizio; facendo notare che tutte le conclusioni che seguono sono tratte dalle ricerche dell'Ostino.

Per l'idoneità in genere, è sufficiente una distanza uditiva di 1 m. per la voce afona. Il regolamento di

esercizi per la fanteria stabilisce che l'istruttore deve mettersi a una distanza non maggiore della lunghezza del reparto di truppa da istruire; e siccome il numero degli uomini inscritti ad ognuno di tali reparti non eccede gli 8-10, così essi sentiranno abbastanza bene la voce dell'istruttore quando posseggano un udito di 10-12 m. per la voce forte, pari a 3 m. per la voce ordinaria di conversazione, e a 1 m. per la voce afona.

La fronte d'un plotone di *cavalleria* è più larga di quella d'un plotone di fanteria, e i comandi sono spesso coperti dallo scalpitare e dal nitrire dei cavalli: per conseguenza si ritiene che, per gl'inscritti assegnati a quest'arma, sia necessario un udito di 5 m. per la voce ordinaria di conversazione, pari a 20 m. per la voce forte, e a 2 m. per la voce afona.

Lo stesso limite dovrebb'essere fissato per l'*artiglieria*.

Per i *ferrovieri del genio* si deve richiedere integrità assoluta dell'organo dell'udito: ossia, per specificar meglio:

a) un udito ottimo per la parola: vale a dire, un *minimum* di 3 m. per la voce afona e di 10 m. per la voce ordinaria di conversione misurata all'aperto, trattandosi di capistazione, guardaponti, guardastrade, frenatori, macchinisti e fuochisti: un udito di almeno 7 m. per la voce di conversazione nei conduttori, telegrafisti e capitreno;

b) un udito ottimo per i toni acuti, da misurarsi colla serie dei sette *do* del Gradenigo:

do — 64 V. d. (vibrazioni doppie).
do — 128 » »
do^1 — 256 » »
do^2 — 512 » »
do^3 — 1024 » »
do^4 — 3048 » »
do^5 — 4096 » »

c) devono essere esclusi i sordi unilaterali.

Sugli stessi criteri dovrebbe fondarsi la scelta del personale delle navi militari e mercantili.

Malattie del naso e della faringe. — Dal punto di vista patologico, l'esame delle fosse nasali non può esser disgiunto da quello della faringe nasale; per conseguenza, l'*esame obbiettivo* delle fosse nasali comprenderà:

1⁰ *L'ispezione del naso*, da cui si possono trarre alcuni indizi diagnostici importanti circa le malattie interne del naso. Sono soprattutto caratteristici: la *facies adenoidea*, che è, nella maggior parte dei casi, sintomo d'insufficienza respiratoria nasale; il naso a sella, segno caratteristico della sifilide ereditaria o terziaria, più raramente d'ozena; il naso allargato alla sua radice, che s'osserva quando un tumore, svilupspatosi nella parte alta del naso, divarica e sposta verso l'esterno le ossa nasali.

2⁰ La *rinoscopia anteriore*, fatta naturalmente con gli speculi nasali e coadiuvata dalla specillazione, dalla cocainizzazione, dall'adrenalizzazione.

3⁰ La *rinoscopia posteriore*, eseguita collo specchio riflettore, collo specchietto rinoscopico e coll'abbassalingua.

4⁰ L'*esplorazione digitale del rino-faringe*.

L'*esame funzionale* del tubo naso-faringeo comprende:

1⁰ La *rinometria*, o esame della funzione respiratoria, di cui vi sono varî metodi, ma, in generale, molto complicati. Un metodo grossolano, ma pratico, è il seguente: si addestri il paziente a eseguire nel più breve tempo possibile e a bocca chiusa un'inspirazione profonda, e si noti esattamente in secondi la durata dell'inspirazione e dell'espirazione. La media degli atti respiratori nell'adulto dai 20 ai 25 anni oscilla fra 18 e 20 il minuto (Quételet); per la qual cosa, ogni atto re-

spiratorio dura in media dai 3 ai 3 ½ secondi. Ora, l'Ostino assodò con numerose ricerche spirometriche in soldati affetti da stenosi nasale, che la quantità d'aria introdotta ad ogni inspirazione può essere identica tanto negl'individui con ostruzione nasale quanto negl'individui normali, e che *varia solo il tempo impiegato per compiere un atto respiratorio*. Si può dire, in generale, che un individuo il quale, per eseguire uno di codesti atti, impieghi 7-8 secondi, ha un grave ostacolo alla respirazione: ostacolo che può essere localizzato in qualunque parte dell'albero respiratorio, e che non s'attribuirà al naso se non quando sia escluso un restringimento dell'albero laringo-bronchiale.

2° L'*olfattometria*, che s'eseguisce o coll'olfattometro dello Zwaardemaker o con quello del Grazzi: ma essa non ha quasi alcun'importanza nelle osservazioni medico-legali militari.

Circa le disposizioni dell'*articolo 52 dell'elenco*, lasciando da parte le deformità del naso che non hanno bisogno di commento, dirò che le *alterazioni della voce* derivanti da malattie del naso si possono raggruppare in due categorie: quelle causate dall'impedito passaggio dell'aria attraverso il naso durante la pronunzia delle nasali, e quelle dovute ad anormale passaggio dell'aria nella pronunzia delle altre consonanti.

Le prime, comprese sotto il nome di *rinolalia chiusa*, variano secondo che l'ostacolo al passaggio dell'aria, è situato in avanti (atresia congenita delle narici, polipi, ecc.), o nella porzione posteriore del naso (tumori faringei, atresia congenita delle coane, vegetazioni adenoidi). Nel primo caso, persiste la risonanza del tubo nasale, nel secondo manca (voce morta del Meyer). Sia nell'una che nell'altra forma, le consonanti nasali son sentite poco chiare: la *m* si confonde col *b* e la *n* col *p*. Le seconde, indicate sotto il nome di

rinolalia aperta, s'osservano nella paralisi del velo palatino, nelle fistole palatine e nelle naso-boccali.

Il giudicare fino a qual punto un'alterazione della voce possa esser compatibile col servizio militare sarebbe cosa assai difficile e dipenderebbe troppo dall'arbitrio del perito, se, a facilitare il còmpito, non entrassero in campo le affezioni originarie le quali son causa della rinolalia: tumori, paralisi, ipertrofie, ecc., che già sono specificate nell'elenco e che, producendo altri disturbi, costituiscono motivo d'inabilità.

I *disturbi respiratori gravi*, di cui parla l'elenco, si osservano nelle malattie che portano un'ostruzione tale nel tubo naso-faringeo da obbligare il paziente a sostituire durevolmente o temporaneamente alla respirazione nasale quella boccale. Ora, il valore fisiologico della respirazione boccale è inferiore a quello della normale respirazione per via nasale.

Le cause più frequenti di stenosi nasale negl'inscritti e nei soldati sono:

1⁰ *Le deviazioni del setto.*

2⁰ *Le sinechie endonasali.*

3⁰ *Le riniti ipertrofiche.*

4⁰ *I tumori benigni* (polipi nasali, polipi sanguinanti, fibroma naso-faringeo); e quelli *maligni* (carcinoma e adenocarcinoma).

5⁰ *Le vegetazioni adenoidi* del rinofaringe, o ipertrofia della tonsilla faringea del Luschka.

6⁰ *L'atresia congenita membranosa od ossea delle coane*, unilaterale o bilaterale; l'atresia congenita delle narici; i diaframmi congeniti del rinofaringe (forme molto rare).

7⁰ *Le sinechie palato-faringee* per cicatrici consecutive a sifilide ereditaria o terziaria.

8⁰ *Il rinoscleroma.*

9⁰ *La rinite caseosa.*

10⁰ *I corpi estranei.*

A senso dell'articolo 53 dell'elenco, debbono poi considerarsi come incompatibili col servizio militare le seguenti affezioni morbose:

la sifilide del naso e della faringe (accidenti terziari);

la tubercolosi nasale e faringea, primitiva o secondaria;

le sinusiti croniche della faccia, la cui diagnosi si fonda sui seguenti sintomi:

a) sintomi soggettivi;

b) sintomi rinoscopici;

c) transilluminazione;

d) ascoltazione;

e) cateterismo e lavatura esplorativa;

f) puntura esplorativa, seguita o no da lavatura della cavità del seno.

A rigor di termine, l'*ozena* non può essere compresa fra le malattie del naso accennate da quest'articolo, non essendo essa, infatti, legata a carie delle ossa; anzi, uno dei suoi caratteri essenziali è l'assenza di carie ossea e d'ulcerazioni della mucosa. Eppure l'ozena è una malattia incompatibile col servizio militare allo stesso grado dell'alito notevolmente e permanentemente fetido (art. 63), e, a maggior ragione, del sudore fetido abituale dei piedi (art. 89); giacchè, se in quest'ultimo caso, il cattivo odore può esser mascherato per buona parte del giorno dalla calzatura, l'odore nauseabondo dell'ozena, rapidamente diffusibile, appesta d'un tratto un'intera camerata. Per conseguenza, l'Ostino ritiene giustamente necessaria l'aggiunta della parola « ozena » all'art. 53, seppure non la si consideri implicitamente compresa nell'art. 63, in cui si parla dell'alito fetido.

Malattie della bocca. — Sono specificate in nove articoli dell'elenco (dal 54 al 63 compreso), di cui due

soli — il 62 e il 63 — han bisogno di due parole di commento.

L'ipertrofia delle tonsille (art. 62) si presenta sotto tre forme anatomiche principali: la *linfoide*, in cui è prevalentemente sviluppato il tessuto linfoide; la *connettivale*, dovuta a sviluppo prevalente di tessuto connettivo; e la *pseudoipertrofica del Moure*, in cui l'aumento di volume è originato dall'abnorme sviluppo delle cripte e delle lacune.

Per la diagnosi, è utile ricordare che, nel periodo secondario della sifilide, si presentano delle ipertrofie tonsillari che non si distinguono per nulla dalle ipertrofie semplici; per la qual cosa è sempre da consigliarsi l'*esame generale del paziente*.

Per quanto riguarda la medicina legale militare è da tener presente; 1° che ben di rado — tanto più all'età della coscrizione — tali ipertrofie possono produrre disturbi respiratori; e se questi esistono, son dovuti a ipertrofia della tonsilla faringea: 2° che le tonsille possono essere sede di tubercolosi primaria, la quale si manifesta ora coll'atrofia, ora coll' ipertrofia, con concrementi lacunari o senza. Più spesso la tubercolosi della tonsilla è secondaria ad altri focolai della stessa natura in altre parti del corpo.

L'*alito fetido* (art. 63) può esser dovuto alle seguenti cause, che saranno oggetto di ricerca diligente da parte del perito:

1° Malattie della bocca e dei denti.

2° Malattie delle tonsille.

3° Malattie della faringe (*l'ozena pharyngis*).

4° Malattie della laringe e dei bronchi: l'ozena laringea, la laringo-tracheite blenorragica dello Störk, le ectasie bronchiali, la tubercolosi polmonare con formazione di caverne, l'empiema con perforazione del polmone, la bronchite fetida, ecc.

5° Malattie dello stomaco con o senza ectasia: il catarro intestinale, la nefrite interstiziale già nel periodo iniziale (Bartels), il diabete, la pseudoleucemia, le febbri intermittenti.

S'aggiunga infine che la respirazione boccale permanente è pure causa d'emanazioni sgradevoli, perchè la mucosa orale, eccessivamente prosciugata, diventa la sede di fermentazioni e di putrefazione.

Malattie della laringe. — L'*esame obbiettivo* della laringe consta:

dell'ispezione;
della palpazione;
del sondaggio laringeo;
dell'ascoltazione;
della laringoscopia.

Le quali diverse fasi dell'esame io non faccio che accennare, giacchè la loro descrizione particolareggiata non ha alcun valore quando non s'associ alla dimostrazione e alle esercitazioni pratiche.

Secondo l'art. 69 dell'elenco, rendono inabile al servizio militare: « Le gravi e croniche alterazioni organiche della laringe e della trachea » (cfr. la tabella riassuntiva). Sono perciò da giudicarsi alla stregua del suddetto articolo:

1° *Le laringiti croniche.* — Lasciando da parte le laringiti catarrali croniche perchè fuori d'ogni discussione, il perito dovrà distinguere le laringiti in ipertrofiche e atrofiche.

Tra le forme ipertrofiche, è da ricordare la *pachydermia laryngis*, il *prolasso del ventricolo del Morgagni* e la *laringite ipoglottica.* Tra le forme atrofiche, v'ha l'*ozena della laringe e della trachea*, la quale può essere primitiva, cioè senza che vi siano alterazioni analoghe nel naso e nella faringe.

2° La *sifilide* nel periodo terziario, come sifiloma

circoscritto o come infiltrazione diffusa: la quale forma interessa in modo speciale il perito, potendo provocare alterazioni laringee incompatibili col servizio militare. È anche da ricordarsi, come forma terziaria della sifilide laringea, la *laringite ipertrofica sifilitica,* la quale produce una dispnea progressiva, che va a finire colla morte per soffocazione. Entrano pure in questo gruppo le *affezioni parasifilitiche della laringe* descritte per la prima volta dal Massei, le quali, pur non essendo di natura sifilitica, ne hanno però l'origine, non reagiscono alla cura specifica e producono disturbi gravi e continui.

3⁰ La *tubercolosi laringea*, la quale può essere primaria allo stesso modo delle osteo-artriti fungose, degli ascessi freddi e della tubercolosi del testicolo: donde la necessità d'una pronta eliminazione dei tubercolotici laringei dall'esercito.

Le sue forme cliniche principali sono: l'infiltrazione edematosa; la pachidermia: il tipo papillomatoso; il tipo pseudopoliposo dell'Avellis.

4⁰ *Le paralisi laringee.* — Per rapporto alla medicina legale militare, si può affermare che le paralisi degli adduttori sono incompatibili col servizio per l'afonia permanente; e quelle degli abduttori — anche unilaterali — per i disturbi respiratori che ne conseguono.

Balbuzie (Art. 60). — Volendo fare una classificazione scientifica delle varie forme di balbuzie, si deve distinguere:

a) una forma *labiale*, in cui sono ripetute o pronunciate più a lungo le consonanti *b*, *p*, *f*, *v*, *m;*

b) una forma *dentale*, caratterizzata dalla ripetizione delle consonanti *t*, *d*, *s*, *z*, *l*, *r*, *n*;

c) una forma *palatina*, in cui la maggior resistenza consonantica s'incontra nel *k, c* e *g* aspro;

d) una forma *laringea*, in cui si ripete la vocale iniziale d'ogni parola.

Bisogna però far osservare che queste varietà di balbuzie si fondono e s'intrecciano l'una coll'altra; cosicchè nessuna classificazione s'adatta perfettamente a ogni caso clinico o medico-legale.

Sintomi obbiettivi della balbuzie. — Si nota una durata anormalmente lunga nelle così dette « porte » dell'articolazione, dove la resistenza è molto aumentata o più volte ripetuta. Per lo più si balbetta sulle consonanti di chiusura, mentre le consonanti di sfregamento offrono generalmente poche difficoltà, perchè in condizioni normali si formano con poca forza. Non tutti i balbuzienti si comportano allo stesso modo: molti parlano bene per giorni e settimane, finchè il loro discorso, rapidamente o a poco a poco, si fa confuso (malattie, traumatismi, eccitazioni psichiche). Ordinariamente i balbuzienti intaccano meno nella lettura, specie in tono declamatorio, e nel parlare bisbigliando. È poi noto il fatto di balbuzienti d'alto grado, che non intaccano affatto nel cantare.

Oltre ai movimenti incoordinati dei muscoli della bocca, della faringe e della laringe, si hanno nei balbuzienti altri movimenti accessori tanto nell'organo della favella, quanto in altre parti del corpo: dondolamento del capo, ammiccamento delle palpebre, smorfie, scricchiolio dei denti, piegamenti del dorso, battute dei piedi, ecc. Si notano pure alterazioni pneumo-sfigmografiche, studiate molto bene dal tenente medico Luigi Rugani. I disturbi coreici della parola, a differenza della balbuzie, continuano anche quando l'individuo non parla.

La *valutazione medico-legale* della balbuzie è affidata interamente al criterio del perito, giacchè l'articolo 60 dell'elenco non dà alcuna norma al riguardo.

Secondo il Bonalumi, si dovrebbe ritenere incompatibile col servizio militare quella balbuzie che impedisce all'inscritto di gridare « all'armi » e di trasmettere in modo intelligibile una consegna.

NB. Il capitano medico prof. Giovanni Ostino, docente di oto-rino-laringologia nella R.ª Università di Torino, pregato da me di scrivere i commenti medico-legali relativi alle malattie dell'orecchio, del naso e della gola per il presente manuale, non potè secondare il mio desiderio perchè legato da precedenti impegni: però mi diede l'autorizzazione di fare un riassunto del suo libro « *La medicina legale militare dell'orecchio, del naso e della gola* » (Tip. Salesiana. Firenze, 1904: edizione pressochè esaurita). Ciò era mio dovere di dire, sia per ringraziare l'egregio collega ed amico della sua gentile concessione, sia per avvertire il lettore che l'argomento di questo capitolo è stato svolto da uno dei più valenti specialisti del nostro corpo sanitario militare.

CAPITOLO X.

Commento degli articoli 70 e 71 dell'elenco (malattie degli organi respiratori e circolatori).

a) **Malattie dell'apparecchio respiratorio** (Art. 70). — A proposito di quest'articolo, che è uno dei più importanti dell'elenco, io raccomando al perito la diligenza spinta fino allo scrupolo ogni volta ch'egli dovrà fare l'esame dell'apparecchio respiratorio nelle visite d'arruolamento; perchè sono purtroppo gli esami superficiali e affrettati che hanno permesso, e permettono ancora di quando in quando, a un certo numero d'inscritti votati alla tubercolosi di penetrare nell'esercito e di rimanervi per un tempo più o meno lungo con grave pericolo della vita collettiva. Si dichiarino dunque risolutamente inabili non solo tutti quegl'inscritti che presentano affezioni bronchiali e polmonari croniche; ma altresì quelli che, o per reliquati di pleurite, o per debolezza di costituzione, o per viziosa conformazione del torace, o per altri segni che al perito sia dato d'accertare, si mostrino predisposti alle malattie bronco-polmonari in genere e alla tubercolosi in ispecie: e s'allontanino al più presto dal servizio quei militari che sono affetti da tubercolosi incipiente, o da qualunque altra affezione dell'apparato respiratorio a lungo decorso; perchè, come ho detto dianzi, la loro permanenza nei quartieri è come un veleno

che serpeggia nelle arterie di quel grande organismo ch'è l'esercito, e ne minaccia ad ogni momento il benessere intaccandone la più intima compagine.

È naturale che nè al consiglio di leva, nè ai distretti o ai corpi, i periti sono in condizioni favorevoli per far la diagnosi di tubercolosi incipiente; ed è appunto per questo motivo che l'art. 70 prescrive in tali casi l'invio dell'individuo in osservazione all'ospedale militare, dove l'esame clinico e soprattutto quello batteriologico accerteranno la diagnosi, la quale sarà immediatamente seguita da un giudizio d'inabilità definitiva. Al perito che presta servizio all'ospedale militare è utile il ricordare a questo punto i risultati delle ricerche del Jousset, di Hobbs, del Marmorek e del Remonchamps, che possono riuscire molto preziose nella *diagnosi precoce della tubercolosi polmonare;* diagnosi che ha così grand'importanza in medicina legale militare.

Il Jousset sostiene giustamente che l'esito quasi sempre negativo delle ricerche del bacillo tubercolare negli umori tubercoligeni dell'organismo — e soprattutto in quello pleurico — dipende dalla coagulazione, la quale comincia subito dopo la puntura e che, quantunque non ben manifesta in principio, è pur tuttavia capace d'agglutinare e di trattenere tutti gli elementi solidi in sospensione nel liquido: polvere, cellule e bacilli. Trovandosi dunque questi ultimi racchiusi nelle maglie del coagulo, la difficoltà consiste nell'estrarli; e questa difficoltà fu vinta dall'autore con lo sciogliere i filamenti di fibrina, col far fondere i coaguli escludendone i bacilli e col cercare questi ultimi nel residuo centrifugato. Un tal metodo di ricerca, che l'autore chiama *inoscopia,* fu presentato nel dicembre del 1902 all'Accademia francese di medicina e seguito poi in tutte le cliniche con esito soddisfacente.

Hobbs dà innanzi tutto una grand' importanza — quale sintomo iniziale di tubercolosi — ad una *monoartrite;* sempre quando, però, non si possa attribuire ad altra infezione, e coesistano leggiere alterazioni bronco-polmonari. In secondo luogo, consiglia l'applicazione d'un vescicante e il successivo esame del liquido della bolla; liquido che, nell'individuo normale, presenta il 10-25 % di eosinofili, mentre nei tubercolotici non ne conterrebbe che il 3 % circa. L'autore conclude insomma col dire che tanto la presenza d'una monoartrite, quanto la prova del vescicatorio debbono *farci sospettare la tubercolosi.*

Il Marmorek, in seguito a numerose esperienze sugli animali, si crede autorizzato ad ammettere la presenza dei bacilli del Koch in tutti quei liquidi dell'organismo che, entrati nella sostanza cerebrale di animali da esperimento, determinano in quest'ultimi un'elevazione di temperatura di almeno due gradi. Questo metodo, qualora fosse confermato nella maggior parte dei casi, sarebbe prezioso per il fatto che permetterebbe di riconoscere in poche ore la natura tubercolare d'un liquido.

Il Remonchamps indica come sintomo caratteristico della tubercolosi, fin dallo stadio iniziale, un rumore ch'egli chiama di *crepitazione laringea*, paragonabile a quello prodotto dalla punta d'una penna che gratti lentamente un foglio di carta. Per ben rilevare questo rumore, che si produce nei due tempi respiratori, ma che è in generale più spiccato nell'espirazione, l'osservatore deve accostare l'orecchio alla bocca semiaperta del paziente.

Debbo finalmente segnalare al medico legale militare tutto il partito ch'egli può trarre dalla *radioscopia* nella diagnosi della tubercolosi latente, ricordandogli le interessanti ricerche fatte in questo campo dal Bou-

chard, dal Kelsch e dal Maragliano, e premettendo che è innanzi tutto necessario conoscere con precisione l'immagine radioscopica normale per poter dare un giusto valore agli opacamenti leggieri circoscritti a un apice polmonare, senza correre il rischio di scambiarli coll'ombra proiettata dalla scapola e dalle prime costole. Le osservazioni fatte con questo mezzo dal Kelsch e dal Boinon su oltre 100 soldati dimostrano che lo schermo fluorescente svela con gran finezza ogni alterazione precoce dell'organo respiratorio, dovuta per lo più alla tubercolosi. In 25 casi, i suddetti autori osservarono la riduzione di trasparenza dei due apici; in 18, adenopatie peribronchiali laterali: in 22, adenopatie bilaterali; in 13, opacità della pleura; in 9, diminuzione delle escursioni diaframmatiche bilaterali; in 5, diminuzione delle escursioni diaframmatiche unilaterali: insomma, un gran numero di alterazioni più frequenti a incontrarsi nella tubercolosi latente, e — si noti bene — in un periodo in cui nè l'esame fisico nè quello batteriologico facevano rilevare ancora alcuna lesione polmonare. Per concludere: *l'opacità dell'apice polmonare* dovuta a infiltrazione e la *diminuzione delle escursioni diaframmatiche* dipendente dall'impedita espansione del polmone malato, sono i fatti radioscopici più interessanti per il medico perito: aggiungendo ancora che, osservata una delle alterazioni sopra accennate, il Maragliano consiglia di fare un'iniezione di tubercolina, la quale, se determina la febbre, dimostra realmente che la lesione rilevata nel quadro radioscopico è di natura tubercolare.

b) **Malattie dell'apparecchio circolatorio** (Art. 71). — Lasciando da parte la *trasposizione congenita del cuore*, ch'è un'anomalia piuttosto rara e di cui, dal lato medico-legale militare, non v'è nulla da osservare, dirò brevemente delle altre affezioni accennate dal suddetto

articolo, le quali, com'è naturale, richiedono sempre l'accertamento in un ospedale militare.

L'esame del sistema circolatorio in genere e quello del cuore in ispecie non hanno, in medicina legale militare, un'importanza minore dell'esame dell'apparecchio respiratorio, dovendosi partire dal principio non soggetto a discussione che *un cuore non perfettamente sano è incompatibile in modo assoluto colle esigenze della vita militare.* Al consiglio di leva, ai distretti e ai corpi, il perito non potrà far altro che un esame superficiale, perchè, sia il tempo molto limitato, sia gli scarsi mezzi di cui dispone, sia il luogo tutt'altro che tranquillo in cui si visitano gl'inscritti, sono condizioni sfavorevolissime per un esame accurato: però, anche con un esame superficiale, egli sarà quasi sempre in grado di sorprendere qualche sintomo più manifesto che desti per lo meno il sospetto d'una malattia del cuore o dei grossi vasi, e giustifichi la proposta d'invio in osservazione. Nella quiete dell'ospedale, con tutto l'agio e con tutti i mezzi d'indagine scientifica, il perito potrà fare un esame minuzioso del paziente, indagando e vagliando a uno a uno tutti i sintomi, dai quali trarrà poi la conclusione diagnostica e il giudizio medico-legale. Dopo aver detto che un cuore non interamente sano è incompatibile col servizio militare, credo sia inutile il far l'enumerazione dei vizi organici del cuore e dei grossi vasi, di cui è fatto cenno dall'art. 71 dell'elenco, e per i quali ogni parola di commento sarebbe superflua. Di maggior interesse medico-legale militare, invece, saranno alcune considerazioni sulle *nevrosi cardiache.*

Com'è noto, i disturbi funzionali del cuore sono: l'acceleramento, il rallentamento, l'intermittenza dei battiti, e il cardiopalmo nervoso o palpitazione propriamente detta.

L'*acceleramento dei battiti cardiaci* (tachicardia) è normale in alcuni individui anche nello stato di riposo; mentre in altri si manifesta soltanto nei movimenti affrettati e in condizioni d'eccitamento (120-200 pulsazioni il minuto). S'associa, per solito, a uno stato di salute perfetta; non giunge che rarissimamente ad assumere l'aspetto e la gravità degli accessi di cardiopalmo, e pare vi predisponga un substrato nevrotico (isterismo). In quest'ultimo caso, quando i sintomi a carico del sistema nervoso fossero palesi, il perito dovrebbe fondare unicamente su di essi il suo giudizio; ma se mancasse ogni tara neuropatica e l'acceleramento dei battiti si potesse attribuire ad esercizi muscolari eccessivi o a disordini gastrici abituali, come avviene molto sovente, sarebbe pienamente giustificato un giudizio d'idoneità immediata.

A questo proposito, credo opportuno ricordare che nei dispeptici s'osservano non di rado dei *battiti aortici addominali,* il cui accertamento potrebbe forse far sospettare una forma morbosa più grave di quanto in realtà non sia, e indurre il perito a pronunziare un giudizio medico-legale non adeguato al caso. Codesti battiti, che insorgono di preferenza nei dispeptici iposteníci all'inizio della digestione e durano da qualche ora a parecchi giorni, non sono ordinariamente che il risultato di un'irritazione del plesso nervoso che innerva lo stomaco e l'intestino, nè hanno mai una prognosi seria. Durante il periodo d'osservazione, si potrà applicare — anche per confermare la diagnosi — il metodo curativo proposto dal Pron, consistente nella somministrazione dell'estratto acquoso di mughetto (*convallaria maialis*) alla dose di un grammo il giorno in due volte, che avrebbe un'azione sedativa pronta ed efficace.

Ricordi infine il perito che la così detta *tachicardia*

essenziale parossistica del Bouveret, la quale insorge talora in seguito a intensi lavori cerebrali, non ha nulla di comune colla palpitazione vera e propria (cardiopalmo nervoso) ed è attribuita da alcuni autori a una nevrosi dei centri motori del cuore, da altri a paresi del vago, e da altri ancora ad alterazioni bulbari.

L'azione cardiaca rallentata (bradicardia) s'osserva pure normalmente in alcuni individui e può durare tutta la vita (un esempio tipico se ne ebbe in Napoleone I); ma siccome essa accompagna talvolta la sclerosi delle arterie coronarie, la stenosi aortica e il cuore grasso; o insorge nella convalescenza di malattie acute, nell'isterismo, nei disordini psichici e in alcuni stati tossici, così rende indispensabile non solo l'esame dell'apparecchio circolatorio, ma altresì un diligente e ripetuto esame generale, sui risultati del quale il perito fonderà il giudizio medico-legale.

Non si dimentichi poi, a proposito della bradicardia, che il polso raro è uno dei sintomi costanti della malattia di Stoks-Adams, la quale venne definita come l'associazione d'una forma d'epilessia senile o arteriosclerotica con una rallentata azione cardiaca; associazione che dà al quadro morboso una gravità eccezionale (accidenti sincopali) e una fisionomia clinica molto caratteristica: il che è opportuno tener presente nelle perizie relative a ufficiali, sottufficiali e impiegati d'età avanzata.

L'intermittenza dei battiti cardiaci, quando non dipende da una malattia cardiaca (e in tal caso s'associa con altri sintomi di maggior importanza), ma è un semplice disturbo funzionale, s'osserva in alcuni individui giovani in seguito a disturbi gastrici o ad abuso di caffè e di tabacco: e siccome, in questi casi, allorchè è rimossa la causa la funzione del cuore ridiviene perfettamente normale, così un tale disturbo non

può costituire motivo d'inabilità, neppure temporanea, al servizio. Occorre però tener presente che, trattandosi di persone già avanzate in età (visite per collocamento in aspettativa, visite per rafferma, ecc.), l'intermittenza dei battiti cardiaci potrebbe essere in rapporto diretto con un'alterazione senile delle arterie: ed è chiaro che allora il giudizio medico-legale avrebbe un'importanza ben maggiore.

Sotto il nome di *cardiopalmo nervoso*, o di *palpitazione,* si vuol intendere una sensazione subbiettiva e angosciosa di battiti cardiaci esagerati (spesso anche frequenti e irregolari), la quale non è quasi mai in rapporto con un'alterazione del cuore; che insorge per lo più ad *accessi* senz'alcuna causa apprezzabile e non di rado durante il sonno; e che può durare da pochi minuti a parecchie ore, cessando poi all'improvviso: i quali sintomi distinguono il cardiopalmo dalla tachicardia, che è dovuta unicamente all'aumento del numero dei battiti cardiaci, nè ha i caratteri subbiettivi e angosciosi del primo. Dirò di passata che il Potain distingue tre forme di cardiopalmo: l'*ipercinetica*, caratterizzata da un battito forte alla punta del cuore; battito che è nello stesso tempo accelerato (forma che più s'avvicina alla tachicardia): l'*aritmica*, accompagnato da un senso vivissimo d'angoscia e da intermittenza dei battiti (frequente nei nevrastenici): l'*iperestesica*, pure accompagnata da sensazioni dolorose e facile ad osservarsi negl'isterici e negli artritici. Ma qualunque ne sia la forma, il carattere più importante, dirò quasi immancabile, del cardiopalmo è la sua *comparsa accessionale senza causa apprezzabile*, su cui richiamo l'attenzione del perito nelle incertezze d'una diagnosi medico-legale.

Il decidere *se la causa del cardiopalmo sia permanente oppure transitoria* costituisce il quesito di mag-

gior interesse che il perito deve risolvere, secondo le prescrizioni dell'art. 71, nelle visite d'arruolamento; e che comprende necessariamente anche l'altro quesito subordinato al primo e accessorio, vale a dire il decidere se il cardiopalmo sia compatibile oppur no col servizio militare. Infatti, se il cardiopalmo è sostenuto da una causa transitoria, il giudizio medico-legale sarà, secondo i casi, d'idoneità immediata o di inabilità temporanea: se, invece, dipende da una causa permanente e sia trascorso il periodo di rivedibilità, il giudizio sarà di inabilità definitiva.

Vediamo brevemente quali siano le cause del cardiopalmo, ch'io distinguerò in permanenti e transitorie, dal punto di vista medico-legale, per facilitare il còmpito del perito.

Cause permanenti: isterismo; nevrastenia; irritazioni spinali; malattie croniche; tumori delle coane e del collo che comprimono il vago o il simpatico.

NB. L'accertamento della maggior parte di queste cause autorizza il perito a decidere per l'inabilità definitiva fin dal primo anno.

Cause transitorie: sforzi muscolari; eccitazioni psichiche; stati d'esaurimento del sistema nervoso da eccessivo dispendio d'energia cerebrale o da abusi venerei; convalescenza di gravi malattie, soprattutto delle infettive; abuso di caffè, di thè; disturbi gastrici transitori; stitichezza; elmintiasi.

Io credo che, dopo quanto son venuto dicendo, la valutazione medico-legale militare delle nevrosi cardiache non possa più dar luogo ad alcuna incertezza: tuttavia non sarà inopportuno insistere ancora una volta sull'errore che spesso si commette col confondere la tachicardia col cardiopalmo; il che equivale, nel maggior numero dei casi, a pronunciare un giudizio non adeguato alla forma morbosa, e a provocare

perfino delle vere epidemie di tachicardia fra gl'inscritti, quand'essi giungono a conoscere il criterio del perito a tal proposito. Si ricordi adunque che la tachicardia pura o l'acceleramento semplice dei battiti cardiaci è quasi sempre compatibile col servizio militare; mentre un'eccezione deve farsi per la tachicardia così detta *ortostatica* (da lesioni bulbari) e per la tachicardia *parossistica* del Bouveret accennata dianzi; le quali, data la gravità della sindrome e l'insorgenza ad accessi come il cardiopalmo, dovranno essere valutate con gli stessi criteri medico-legali con cui si suole valutare quest'ultimo; e perciò dar luogo, secondo i casi, a inabilità temporanea o definitiva; ma non mai a idoneità immediata.

CAPITOLO XI.

Commento degli articoli 74, 77, 79 e 84 dell'elenco (malattie dei visceri addominali, ernie viscerali, idrocele, enuresi).

Malattie gravi e croniche d'un viscere addominale. (Art. 74^0). — Io non credo – contrariamente al parere del Duponchel — che nelle prime visite d'arruolamento il perito possa formarsi un concetto così preciso d'una qualsiasi forma morbosa dei visceri addominali, da esser in grado di pronunziare un giudizio immediato e definitivo; neppure quando coesista un deperimento costituzionale, secondo la disposizione dell'art. 74^0; poichè questo deperimento potrebb' essere soltanto transitorio, come spesso avviene nelle malattie dello stomaco e dell'intestino, soprattutto nei giovani. Il perito dovrà dunque restringersi a raccogliere i sintomi forniti dall'ispezione e dalla palpazione (chè della percussione non è neppure il caso di parlare nelle visite presso i consigli di leva) e a richiamare su di essi l'attenzione del perito dell'ospedale militare, al quale spetterà, nel maggior numero dei casi, l'incarico di procedere a un esame completo e d' indicare il provvedimento medico-legale più opportuno.

Riassumerò in poche parole le norme e i fatti che il perito deve tener presenti in un primo esame superficiale dell'addome.

a) Ispezione. La forma normale dell'addome degli

adulti è ovale, colla parte più ampia in basso e la più ristretta in alto; notando che, negl'individui obesi, la maggior quantità d'adipe si raccoglie nella regione ipogastrica; per la qual cosa, la regione ombellicale si presenta quasi incavata. Una rete venosa molto fitta delle pareti addominali deve far sospettare un ostacolo circolatorio intra-addominale, in specie nella circolazione epatica: nelle forme più gravi, si ha il così detto *caput Medusae*, costituito da vene che circondano l'ombellico.

Una tumefazione diffusa e uniforme dell'addome con spostamento in avanti delle cartilagini costali è prodotta o da ascite o da un ragguardevole meteorismo; mentre se il liquido intraperitonale è scarso, si raccoglie nelle parti più basse della cavità, e muta di sede col mutar di posizione dell'individuo: nella posizione eretta o seduta, son maggiormente distesi i tratti inferiori; nella posizione supina, son più distese le parti laterali (addome batraciano).

Le tumefazioni parziali son dovute ad alterazioni dei visceri: per esempio:

quelle dell'*ipocondrio destro*, all'ingrandimento del fegato, per iperemia o infiammazione, per neoplasmi, per cisti da echinococco, ecc.; e anche al rene, per idronefrosi:

quelle dell'*epigastrio*, all'ingrandimento della piccola ala del fegato, per uno dei processi morbosi accennati dianzi; o all'aumento di volume dello stomaco per ectasia o per neoplasmi:

quelle del *mesogastrio*, alle glandole mesenteriche e retroperitonali e ai tumori dell'epiploon:

quelle delle *regioni iliache*, a tumori fecali, a tiflite e a peritiflite:

quelle dell'*ipogastrio*, alla vescica per ritenzione d'orina o per tumori.

La depressione uniforme dell'addome con concavità *a foggia di barca* è dovuta a grave denutrizione per malattie del ricambio, per mancata assimilazione o per processi morbosi esaurienti; a meningite tubercolare, alla dissenteria, al saturnismo.

Le depressioni parziali dipendono per lo più da restringimenti e da occlusioni dell'intestino, al disopra delle quali si nota invece una dilatazione.

b) Palpazione. Con essa si determina lo stato di tensione dell'addome, sia per rapporto alla resistenza delle sue pareti, che per rapporto a quella dei visceri; si delimita grossolanamente l'area di questi ultimi, e si valuta la sede, il volume e la consistenza dei tumori.

Nel caso di raccolte *liquide*, si ricorre alla palpazione *a colpi*, che non è qui il luogo di descrivere, e colla quale la mano avverte una speciale sensazione di fluttuazione e di ondulazione breve.

Negli essudati infiammatori circoscritti, si percepiscono delle resistenze a limiti variabili, non di rado simili a tumori, che non si spostano negli atti respiratori.

I tumori dell'*epigastrio* appartengono per lo più allo stomaco e alla piccola ala del fegato; quelli dello stomaco van ricercati a destra, ma molto vicino alla linea mediana: ordinariamente non si spostano durante la respirazione, eccettochè non sian legati al fegato da aderenze.

I tumori dell'*ipocondrio destro* appartengono generalmente al fegato e si spostano durante gli atti respiratori.

I tumori dell'*ipocondrio sinistro* son della milza (tumefazione acuta, milza da stasi, milza leucemica, pseudoleucemica, malarica) e si palpano lungo una linea che va dall'ombelico fino al limite anteriore dell'area

d'ottusità di questo viscere. Non è raro il caso di tumefazioni che oltrepassano l'ombellico e riempiono la cavità addominale.

I tumori *renali* possono trovarsi sia nell'ipocondrio destro che nel sinistro; provengono dalla regione lombare; son coperti dal colon, e si mettono meglio in rilievo colla palpazione bimanuale: ossia spingendoli, colla mano sinistra applicata sotto la regione lombare, contro la mano destra appoggiata sull' addome. È da tener presente che il rene mobile si trova ordinariamente a destra.

Il perito non deve dimenticare che nella palpazione addominale vi son parecchie cause d'errore, di cui le principali sono le seguenti:

La tensione d'uno o d'entrambi i muscoli retti dell'addome può simulare la presenza d'un tumore: in tal caso, si ricordi che, sotto i colpi di tosse, il tumore sparisce, mentre il muscolo retto si fa più sporgente.

Le piccole zolle adipose delle pareti addominali posson essere scambiate per piccoli tumori della cavità; ma anche qui il dubbio sarà facilmente eliminato col far tossire il paziente, verificandosi lo stesso fatto accennato dianzi. Le masse fecali si scambiano molto sovente con tumori addominali, in specie della fossa iliaca destra: e, nella maggior parte dei casi, l'errore non s'evita se non ricorrendo alla somministrazione d'un purgante: il che naturalmente potrà farsi soltanto durante il periodo d'osservazione nell'ospedale militare.

L'abbassamento del fegato per raccolte pleuriche a destra o per enfisema polmonare, si scambia non di rado per un tumore epatico. In tali casi, siccome la palpazione non fornisce dati sufficienti per la diagnosi, così quest'ultima dovrà farsi soltanto all'ospedale. Lo stesso si dica per l'abbassamento della milza prodotto da raccolte pleuriche a sinistra.

Ernie viscerali. — Trascrivo qui sotto l'articolo 77 dell'elenco e la relativa avvertenza N. 28:

« Son causa d'inabilità al servizio militare le ernie viscerali d'ogni specie e grado ben accertate: nei casi dubbî, solo in seguito a constatazione in un ospedale militare ». (Art. 77°).

« Soltanto nel caso che l'ernia sia complicata, non perfettamente riducibile e non esattamente contenibile, può *nel sottufficiale* motivare la riforma: anzi, se è semplice e contenibile, non fa per sè ostacolo neppure alla rafferma ». (Avvertenza N. 28).

Le disposizioni precise di quest'articolo e di quest'avvertenza non lasciano alcun dubbio d'interpretazione e tracciano la via che deve seguire il perito; il quale, accertata un'ernia di qualsiasi grado e specie (ombellicale, inguinale, crurale) deciderà senz'altro per l'inabilità definitiva degl'inscritti e dei militari di truppa, esclusi i sottufficiali.

La *diagnosi medico-legale* dell'ernia inguinale è facilissima quando si tratti d'un bubonocele o d'un oscheocele; poichè l'idrocele congenito se ne distingue quasi sempre per la sua trasparenza, e il varicocele presenta una consistenza caratteristica dovuta all'insieme dei gomitoli venosi: tuttavia il perito esiterà talvolta dinanzi alla *punta d'ernia*, che non è ancora un'ernia essenzialmente costituita e la cui diagnosi può esser difficile per la mancanza di sintomi ben manifesti. Ma se un attento esame farà rilevare che al disopra della metà dell'arcata del Falloppio si produce una piccola sporgenza negli sforzi di tosse o nell'atto del ponzare; se il dito, introdotto profondamente dall'anello esterno, percepisce l'impulso del viscere; e se, infine, la pressione esercitata su codesta sporgenza la fa scomparire con un rumore di gorgoglio, la diagnosi di punta d'ernia si può dire sicura. Avvenendo,

però, che, nella visita d'arruolamento, il perito non riesca ad accertare il piccolo tumore erniario — il quale può essersi temporaneamente trattenuto in cavità — non dovrà far altro che seguire le norme indicate dall'articolo 77 dell'elenco, e proporre l'invio dell'inscritto in osservazione, tanto più se, all'esplorazione digitale, avrà constatato lo sfiancamento dell'anello profondo. Durante il soggiorno nell'ospedale, gl'individui in cui si sospetta la punta d'ernia dovrebbero, secondo alcuni medici legali militari, essere sottoposti a continui esercizi muscolari, come sollevar pesi, correre, saltare, far della ginnastica, ecc.; le quali disposizioni io non saprei davvero approvare nè consigliare, perchè non le ritengo esenti da pericolo nel caso d'un'ernia in via di formazione definitiva. Secondo me, il perito dovrà limitarsi a prescrivere che codesti individui non se ne stiano in assoluto riposo; ma che passeggino per le infermerie, per i corridoi, per il giardino, e aiutino tutt'al più gl'infermieri nella pulizia del reparto; e intanto ripeterà l'esplorazione digitale, finchè abbia acquistato la certezza della presenza o dell'assenza della punta d'ernia.

Due parole soltanto sull'*ernia crurale*, che, com'è noto, è molto rara nell'uomo e può presentare qualche difficoltà diagnostica. Per fissare con sicurezza la sede di questa specie d'ernia, è utile tener presente il procedimento consigliato dall'Amussat: condurre, cioè, una linea che riunisca la spina iliaca anterior-superiore alla spina del pube: se si tratta d'ernia crurale, l'intumescenza trovasi *al disotto* di codesta linea; facendo notare, però, che allo scopo d'ottenere un risultato più esatto bisogna tendere colle mani le pareti addominali. Accertata in tal modo la presenza d'un piccolo tumore rotondo, del volume d'una noce, elastico, sonoro alla percussione, il quale aumenta negli sforzi e sotto

i colpi di tosse, la diagnosi d'ernia crurale ordinariamente non dà luogo ad alcun dubbio; giacchè i tumori formati dai gangli linfatici son meno elastici e constano di molteplici intumescenze, non già d'una massa unica; e gli ascessi freddi e le varici, benchè riducibili quasi quanto le ernie, non sono sonori alla percussione e s'associano ad altri sintomi caratteristici sia da parte delle ossa, sia da parte dei vasi. Ma il perito non dovrà dimenticare che molto sovente, nel primo periodo del suo sviluppo, l'ernia crurale può non essere avvertita neppure dal paziente perchè mancano i sintomi funzionali, o questi son ridotti semplicemente all'insorgenza d'un dolore allorchè l'individuo — come fa osservare il Cooper — passando dalla posizione seduta a quella eretta, tende le coscie per mantenersi ritto in piedi. In tali casi, è necessario fare un esame minuzioso e ripetuto della regione crurale per accertare la diagnosi in tempo; voglio dire, prima che l'inscritto s'esponga alle fatiche del servizio, le quali favorirebbero l'ulteriore sviluppo dell'ernia; senza contare che potrebbe sorgere più tardi la difficile questione della dipendenza dell'ernia da cause di servizio.

Idrocele comunicante colla cavità addominale e idrocele cistico. (Art. 79°). Premesso che l'idrocele della prima specie, detto anche congenito, è un'affezione propria dell'infanzia, che guarisce quasi sempre spontaneamente, e che soltanto in via eccezionale s'osserva nell'adulto nel caso di discesa tardiva del testicolo non accompagnata da ernia, dirò che è d'accertamento facilissimo, perchè, pur avendo tutti i caratteri d'un idrocele ordinario, è completamente riducibile con una pressione leggiera e continuata, la quale fa rientrare tutta la massa liquida nella cavità addominale. È superfluo il far rilevare che la diagnosi differenziale tra l'idrocele

congenito e l'ernia inguinale *nell'inscritto di leva* non ha alcuna importanza per gli effetti medico-legali militari, trattandosi di due forme morbose per le quali è prescritto il provvedimento d'inabilità definitiva.

Circa l'*idrocele cistico* del cordone spermatico e della vaginale, mi restringerò a fare tre raccomandazioni al perito:

1°. Occorre stabilire con certezza la diagnosi per evitare di confondere l'idrocele con un'orchite o con un'altra affezione transitoria qualsiasi del testicolo, la cui valutazione medico-legale avrebbe un'importanza ben minore.

2°. Si tenga presente che se la *trasparenza* è un sintomo di gran valore nei casi d'idrocele, non deve però costituire il solo elemento diagnostico, giacchè essa manca in tutti i casi in cui il liquido contiene del sangue, o quando la vaginale si è ispessita.

3°. Quando il perito si troverà dinanzi a un idrocele cistico *voluminoso*, non sarà punto necessario che ne accerti lo stato di cronicità come prescrive l'articolo (la qual cosa, del resto, è tutt'altro che facile), nè sarà logico che decida per l'inabilità temporanea: miglior consiglio, in tali casi, è quello di decidere fin dal primo anno per l'inabilità definitiva, non essendo molto probabile che, durante il periodo di rivedibilità, l'idrocele guarisca spontaneamente, e meno probabile ancora che l'inscritto si sottoponga a un'operazione.

Enuresi (Art. 84°). — Quando l'incontinenza d'orina in genere (diurna e notturna) costituiva motivo d'esenzione dal servizio militare senza restrizione alcuna, le simulazioni erano talmente numerose che nei corpi di truppa gli enuretici si contavano a dozzine, e il generale medico Cortese scriveva (1866): « essere rarissimo il caso di non trovare in ogni ospedale una turba d'individui mandati in osservazione per un difetto, il quale è per lo più un'impostura ».

A codesto stato di cose si cercò di porre riparo introducendo nel relativo articolo dell'elenco una disposizione molto restrittiva, con cui si volle (senza riuscirvi che in parte, come dirò fra poco) risolvere il problema in modo definitivo: la quale disposizione si riferisce a un sintomo che accompagna certe forme relativamente rare d'enuresi, e ne esclude perciò un numero grandissimo dal provvedimento della riforma: voglio alludere allo *stillicidio continuo*. Non v'ha dubbio che con una tale prescrizione si riuscì a ridurre a pochi casi sporadici i tentativi di simulazione; ma s'andò incontro a un singolare inconveniente, forse impreveduto: l'ammissione, cioè, nell'esercito d'una moltitudine d'inscritti affetti da enuresi non accompagnata da stillicidio continuo, la quale non è meno grave dell'altra forma per il paziente, nè meno fastidiosa per il medico militare addetto ai corpi di truppa.

Ora, come si comporterà il perito dinanzi a questa forma morbosa che l'elenco non considera più come incompatibile col servizio militare, e che pure dà luogo a tante conseguenze spiacevoli e a giudizi tanto contradditori?

Risponderò fra poco a un tale quesito; ma innanzi tutto debbo dire che, considerando le varie forme d'enuresi dal nuovo punto di vista medico-legale per cui fu modificato l'articolo 84 dell'elenco, io le raggruppo in due grandi categorie che si distinguono appunto l'una dall'altra per la presenza o per l'assenza dello *stillicidio continuo*, il quale rappresenta ormai il solo criterio *regolamentare* nelle decisioni d'inabilità definitiva.

1ª. **Forme d'enuresi permanenti dovute a:**

a) deformità congenite;

b) ad affezioni organiche . . { *dell'uretra*, *della prostata*, *della vescica.* }

2ª. **Forme d'enuresi non permanente dovute a:**

a) disturbi funzionali della vescica;
b) composizione anormale delle orine;
c) intossicazioni (comprendendovi l'adenoidismo);
d) irritabilità vescicale vera e propria;
e) nevrosi e psicopatie.

Se per le forme del primo gruppo, in cui lo stillicidio è permanente, la decisione non potrà che esser quella d'inabilità definitiva, per le forme del secondo gruppo, la decisione dovrebb'essere, seguendo la prescrizione dell'articolo 84, d'idoneità immediata: il che molte volte è un errore, perchè bastano due enuretici in un corpo di truppa per mettere a soqquadro una camerata e per procurare un mondo di fastidi al medico di servizio; il quale, dopo aver esaurito tutti i mezzi terapeutici e morali possibili, si risolve ordinariamente a mandare i pazienti in osservazione all'ospedale militare, ossia ad affidare la soluzione del problema a un altro perito, che, nella maggior parte dei casi, è costretto a fare una dichiarazione d'idoneità e a rimandare gli enuretici al reggimento: e così il circolo vizioso è completo. Orbene, ecco quali sono le mie idee in proposito e quali norme consiglio al perito.

Per me non v'ha dubbio che la sola forma d'enuresi non permanente, la quale sia compatibile col servizio militare e renda giustificato, per conseguenza, un giudizio d'idoneità anche immediata senz'incertezze e senza discussioni, è quella dipendente da disturbi funzionali della vescica legati a leggiere lesioni di alcune parti vicine (ragadi anali, emorroidi non gravi, ossiuri, compressione prodotta dalle scibale nella stitichezza ostinata): in tutte le altre forme, invece, raccomando al perito d'interpretare colla massima latitudine le disposizioni dell'articolo 84º, tenendo presenti le poche considerazioni che qui riassumo.

Senz'accettare a occhi chiusi l'opinione del Trousseau, che « *ogni individuo affetto da enuresi notturna è un epilettico,* » si deve però ammettere che, nella maggioranza dei casi, le forme d'enuresi non permanente, e in specie la *notturna*, le quali s'osservano dopo la pubertà, sono indizio d'una nevrosi o d'una psicopatia; e, a questo proposito, ricordo che il Janet, autore d'un'opera pregevolissima sull'argomento (*Les troubles psycopatiques de la minction)*, insiste sul fatto che l'enuresi d'origine psicopatica presenta il carattere immancabile di manifestarsi soltanto di notte, senza che, durante il giorno, il paziente provi mai lo stimolo imperioso d'orinare, nè abbia pollachiuria. Secondo il citato autore, questa forma d'enuresi trarrebbe origine dalla consuetudine d'un sogno che si riferisce all'atto dell'orinare, e consisterebbe forse nella paura che hanno i fanciulli d'orinare in letto: se il sonno è così leggiero che permetta loro di destarsi non appena comincia la contrazione vescicale, tutto si riduce al disturbo d'orinare due o tre volte per notte nel vaso; ma se il sonno è profondo, come avviene di solito a quell'età, l'impulso a orinare non vale più a destarli, e l'emissione delle orine si compie inconsciamente nel letto. Queste forme, aggiunge il Janet, guariscono quasi sempre alla pubertà, perchè il risveglio delle sensazioni genitali dà ai sogni un altro indirizzo; ma qualche volta persistono anche dopo l'età pubere come vere e proprie *psicopatie orinarie*, le quali si mostrano ribelli a ogni cura e spiegano un'influenza funesta su tutto quanto l'organismo psichico.

Il lettore vede che l'enuresi non permanente, cacciata dall'elenco, vi rientra di pien diritto colle nevrosi e colle psicopatie, costringendo bene spesso i periti a pronunciare un giudizio d'inabilità definitiva, che è,

del resto, il più logico e il più coscienzioso. Non escludo assolutamente, per queste forme, un eventuale giudizio d'idoneità al servizio militare; ma lo vorrei riservato a quei soli casi in cui, riuscito negativo l'esame del paziente, si possa ritenere trattarsi d'una viziosa abitudine la quale abbia resistito alle influenze benefiche della pubertà, oppure quando si sia accertata la simulazione, che oggi s'è fatta rarissima. In entrambi i casi, il medico del corpo di truppa, senza ricorrere a certi mezzi coercitivi che han fatto il loro tempo e che, del resto, si son sempre dimostrati privi d'ogni efficacia, dovrà semplicemente consigliare il provvedimento che diede ottimi risultati nell'esercito austriaco: disporre, cioè, che il soldato enuretico sia munito a sue spese d'un orinale di caoutchouch vulcanizzato, sulla foggia dei comuni « pappagalli » da malati. In tal modo, e medico e paziente dormiranno sonni tranquilli.

PARTE SECONDA

MALATTIE LATENTI E MALATTIE LARVATE NELLA TRUPPA.

a) **Malattie latenti.**

Le malattie latenti sono quelle che decorrono senza manifestare alcun sintomo veramente caratteristico, e possono avere un esito letale soventi volte improvviso, senz'aver dato luogo a disturbi funzionali di tale entità da richiamare su di esse l'attenzione del medico e talora neppur quella del paziente. Sono, cioè, le malattie più pericolose, appunto perchè inavvertite; e intendo pericolose non soltanto per il malato, ma anche per il medico, alla cui imperizia si suole troppo spesso attribuire ciò che non è che il risultato d'un insieme di circostanze fatali.

Le malattie latenti che s'osservano con maggior frequenza sono le seguenti:

1° *Malattie del cervello e del midollo spinale.* — È noto come alcune lesioni gravi del cervello possano restare a lungo latenti e produrre poi la morte improvvisa. Sono molto interessanti, a questo riguardo, i casi riferiti dal Duponchel, dal Gentilhomme, dal Brouardel e dal Versé, che riassumerò in poche parole.

Caso del Duponchel. — Glioma cistico del cervelletto, del volume d'una piccola arancia, che condusse a morte l'individuo appena tre mesi dopo la sua ammissione al servizio militare.

Caso del Gentilhomme. — Si trattava d'un marinaio, che, *ritenuto simulatore*, morì proprio quando si cercava di fargli confessare la sua supposta frode. All'au-

topsia si trovò un ascesso cerebrale incistato e carie della rocca.

Caso del Brouardel. — Si trattava d'una prostituta alcoolista, che morì d'un tratto nella camera d'una locanda, dove, sotto le apparenze d'una perfetta salute, s'era data più volte alle pratiche del suo mestiere. All'autopsia si rilevò una meningite purulenta di vecchia data.

Caso del Versé. — Si trattava d'un uomo creduto malato di stomaco e curato come tale, il quale morì improvvisamente senza agonia. Alla necroscopia si trovò cervello idrocefalico; il che fece nascere il sospetto che potesse trattarsi d'un cisticerco cerebrale. Perciò il cervello non fu sezionato subito, ma venne posto a indurire. Allora se ne fecero parecchi tagli, e si vide trattarsi d'un cisticerco del quarto ventricolo, calcificato e inglobato da vegetazione ependimale: occlusione del forame del Magendie. (Un caso analogo è pure descritto da Hennebeg).

Anche le malattie del midollo spinale possono rimanere a lungo latenti e produrre all'improvviso dei fenomeni gravissimi. Basterà citare la *paralisi ascendente acuta* o *malattia del Landry*, in cui, dopo alcuni sintomi premonitori di lieve importanza, sopravviene bene spesso la morte per paralisi del diaframma e dei muscoli intercostali.

2º *Malattie del cuore e dei grossi vasi.* — Son da ricordare in primo luogo le *pericarditi*, e in specie le *adesive,* che, decorrendo talora inavvertite agli stessi pazienti, non possono naturalmente richiamare l'attenzione del medico. Molto istruttivo è, a questo proposito, il caso riferito dal Duponchel. Un soldato del 57º reggimento di fanteria, entrato nell'ospedale militare di Bordeaux per un versamento pericardico, vi moriva dopo dieci giorni: orbene, *quarantott'ore prima del*

suo ingresso nell'ospedale, egli prestava ancora regolare servizio presso il reggimento, nè aveva mai chiesto la visita medica. Gli antecedenti anamnestici avevano assodato che l'affezione morbosa datava da molto tempo; e infatti all'autopsia si trovò una sinfisi della orecchietta destra, che era fortemente adesa al diaframma: il cuore appariva come trasformato in una massa bianchiccia e informe, a superficie scabrosa e vegetante.

Delle malattie di cuore, che — salvo il caso di gravi fenomeni di scompenso o di complicazioni — decorrono a lungo inavvertite dai pazienti, basterà accennare alle *endocarditi*, le quali si svolgono lentamente durante il reumatismo articolare e dànno luogo più tardi a rapido esito letale; alle *degenerazioni del miocardio*, in ispecie la *fibrosa*, attribuita a occlusione parziale delle arterie coronarie, all'alcoolismo, alla sifilide, e che è pure causa frequente di morte improvvisa; agli *aneurismi del cuore*, dovuti sovente alla degenerazione fibrosa or accennata; e alle *cisti idatidee* che, dalle pareti del viscere, pervengono talvolta nella cavità dell'endocardio o in quella del pericardio.

Tra le *affezioni dei vasi sanguigni*, oltre agli aneurismi dell'aorta, a quelli miliari, alle trombosi, ecc., ricorderò ancora l'*angustia congenita dell'aorta*, di cui un caso veramente tipico fu illustrato dal tenente-colonnello medico Mangianti. Trattavasi d'un soldato del 13° reggimento di fanteria, il quale, senza cause apprezzabili e senza precedenti morbosi prossimi o remoti, cadde come fulminato nella piazza d'armi di Torino durante le esercitazioni militari, e venne portato cadavere all'ospedale. La necroscopia mise in rilievo l'integrità perfetta d'ogni organo e d'ogni viscere, per rapporto ad eventuali alterazioni acquisite che avessero potuto produrre una morte violenta: ma

già alla sezione dell'aorta ascendente, estratta insieme col cuore (che presentavasi normale per volume e per sviluppo delle coronarie), il Mangianti rilevò un'angustia di calibro non corrispondente affatto all'età nè alla costituzione dell'individuo; e, procedendo allo scoprimento di tutta l'arteria e del suo sistema, egli trovò in complesso un'aorta così uniformemente ristretta, quale si sarebbe potuta attendere in un fanciullo: in altri termini, un'aorta di calibro regolarmente decrescente, ma inferiore di circa un terzo alla normale. L'autore espresse il parere che la morte improvvisa fosse dipesa essenzialmente da un subitaneo arresto nei centri o nei plessi cardiomotori della rispettiva circolazione, già ristretta, ostacolata e compromessa alle origini centrali, e compromettente a sua volta e da lungo tempo, le forze disponibili del miocardio.

Non così gravi come i casi precedenti, ma non meno interessanti dal lato medico-legale militare, sono i casi di *varici profonde* degli arti inferiori, che per lo più sono diagnosticati come nevralgie sciatiche o crurali, quando non vengano messi in conto di simulazioni. Richiamo l'attenzione del lettore sul seguente caso riferito dal Duponchel. Un brigadiere d'artiglieria, che era entrato all'ospedale-scuola del *Val-de-Grâce* colla diagnosi di sciatica, presentava in tutto il decorso della safena interna di sinistra un cordone sensibile alla palpazione e indicante un' obliterazione molto estesa di questo vaso. Quel sottufficiale, ch'era costretto dal suo servizio a passare lunghe ore a cavallo, accusava sofferenze intollerabili in tutto l'arto, e (ciò sia detto a parziale discolpa dei medici che lo visitarono per i primi) accennava pure a un dolore ben localizzato lungo il tragitto dei nervi sciatico e crurale. Fatto esaminare dal Duponchel a parecchi allievi-uf-

ficiali medici del *Val-de-Grâce*, questi fecero successivamente le seguenti diagnosi: nevralgia sciatica; nevralgia crurale; reumatismo muscolare; simulazione: e rimasero molto sorpresi quando, invitati a fare una diligente palpazione sul territorio della safena interna, rilevarono la presenza di quell'indurimento che bastava a sciogliere il quesito.

3° *Malattie della pleura e del polmone.* — È ormai ben noto, per le ricerche del Petit, del Gueneau de Mussy, del Debove, ecc., che i casi di *pleurite essudativa* latente son più frequenti di quanto si potrebbe supporre; che essi, nonostante l'abbondanza della raccolta liquida, non sono sempre accompagnati da febbre nè da grave dispnea; e che non di rado sono mascherati da uno stato di salute abbastanza soddisfacente. Si cita il caso di quel generale russo che fece tutta la campagna del Caucaso con una raccolta pleurica purulenta; e molti altri casi di simil genere vengono riferiti dai medici militari di tutti gli eserciti; casi, cioè, di pleurite essudativa che non avevano mai prodotto disturbi gravi e che si rivelavano soltanto quando, per effetto di fatiche eccessive, sopravveniva la dispnea. Altre volte, gl'individui affetti da pleurite essudativa latente chiedono la visita medica accusando semplici disturbi gastrici e un leggiero affanno di respiro durante la digestione, che s'attribuisce sovente a dilatazione dello stomaco. Orbene, in questi casi, raccomando al medico di non accontentarsi — come purtroppo può avvenire — d'una visita superficiale e affrettata, ma di fare un esame diligentissimo del torace, che non di rado lo condurrà all'accertamento d'un essudato pleurico molto abbondante, e gli permetterà d'evitare in tempo una di quelle catastrofi improvvise le quali, di solito, sono messe interamente a suo carico, senza pensare che il più delle volte la forma mor-

bosa s'è svolta ed è giunta fino all'esito letale all'insaputa dello stesso paziente.

Della *tubercolosi latente* già parlai in altro luogo: qui mi restringerò ad accennare alla possibilità della *polmonite latente*, in specie negli alcoolisti, ricordando il caso tipico riferito dal Brouardel, di quell'operaio che morì improvvisamente dopo aver passato la giornata in giro per le osterie, in una delle quali si trovò impegnato in una rissa con alcuni compagni: apertasi un'inchiesta per stabilire se la sua morte fosse dovuta alle percosse ricevute, si trovò alla necroscopia una polmonite in pieno periodo suppurativo.

4° *Malattie del tubo gastro-enterico.* — I casi di morte improvvisa per *ulcere rotonde dello stomaco* non avvertite precedentemente, e che dànno luogo a perforazioni rapidissime, in specie dopo i pasti, sono molto numerosi; e il Pineau, il Plaisant, il Grasset, il Vibert, il Kelsch ne riferiscono una lunga serie. Il Brouardel racconta il caso d'un individuo condannato ai lavori forzati per un preteso avvelenamento con acido ossalico: orbene, venne poi assodato che le ulcerazioni attribuite a questa sostanza erano ulcere semplici dello stomaco non mai diagnosticate, e che l'acido ossalico trovato nel tubo digestivo proveniva dall'alimentazione. C'è da domandarsi che mai avverrebbe, in un caso simile, a un medico militare, il quale avesse dato a bere un'innocua limonata ossalica a un soldato affetto da ulcera gastrica latente!

Le *occlusioni dell'intestino* anche parziali, e perfino senza arresto completo delle materie fecali, sono pure causa abbastanza frequente di morte improvvisa nell'assenza assoluta di qualsiasi fenomeno morboso antecedente. In tali casi, la morte avviene in stato algido con cianosi e con una sindrome che ricorda l'avvelenamento per acido solfidrico; e se si pensa, come dice il Bou-

chard, che negl'individui abitualmente stitici si raccolgono nell'intestino quantità enormi di ptomaine, è facile il comprendere come queste possano venire rapidamente assorbite e produrre la morte. Il Sarazin, nelle sue « *Mémoires de médecine militaire* » così poco lette eppure così interessanti, riporta un'osservazione relativa a un soldato che morì all'improvviso in piena salute apparente, colla circostanza aggravante per i medici, che egli era uscito il giorno innanzi dall'ospedale in cui non gli si era diagnosticata altra forma morbosa fuorchè una cheratite molto sospetta e un imbarazzo gastrico leggiero. Alla necroscopia, si trovarono tracce di peritiflite antica, che aveva condotto alla formazione di briglie cicatriziali e ad un restringimento intestinale notevole con dilatazione del tenue in alto, contenente cinque litri di liquido e due frammenti d'osso abbastanza voluminosi. Ai giorni nostri, un tale errore di diagnosi non sarebbe di certo più possibile; ma è utile leggere e sentire ripetere di quando in quando la storia degli errori commessi, perchè essa non è meno istruttiva di quella delle diagnosi cliniche più fortunate e straordinarie.

5⁰ *Malattie del rene.* — Le *nefriti* — massime l'interstiziale — sono malattie latenti per eccellenza; e il Brouardel riferisce che, su ottanta perizie da lui compiute per ricercare la causa d'un supposto avvelenamento, non trovò che in dieci casi la sostanza venefica, mentre negli altri settanta trattavasi di malattie renali. Ecco, del resto, un caso tipico citato dal Pitres e riportato anche dal Duponchel. Un cittadino di Londra, di buona salute apparente, si sentì d'un tratto prostrato di forze mentre andava attorno per la città: entrato in una farmacia, gli fu somministrato un cordiale dei più innocui; ma appena lo ebbe bevuto, cadde a terra come fulminato. Ora, siccome le persone che

avevano assistito a quella morte singolare asserirono che l'individuo era spirato in un accesso convulsivo, così il farmacista fu accusato d'avergli dato a bere una pozione contenente stricnina; e se non venne condannato ai lavori forzati, fu tutto merito dell'autopsia che pose in rilievo una degenerazione cistica d'entrambi i reni.

Pensiamo un poco — dirò anch'io a questo proposito col Duponchel — a ciò che avverrebbe nella truppa, e alla grave responsabilità che, in casi simili, si rovescia addosso al medico militare con una leggerezza non mai disgiunta da cattiveria, per la deplorevole tendenza della folla a trovare in ogni caso di morte improvvisa un capro espiatorio che paghi il fio delle colpe degli altri, non escluse neppure quelle della natura. Un soldato, che abbia avuto qualche vomito, una leggera epistassi e un po' di cefalea, può presentarsi alla visita medica sotto la minaccia d'una uremia senza che nè egli nè il medico siano in grado di rendersi conto del pericolo imminente e senza che si pensi subito a far l'esame delle orine, il quale, del resto, nella nefrite interstiziale non è sempre positivo. Orbene, il soldato muore improvvisamente poche ore dopo la visita, e con tutta probabilità il medico è posto sotto processo. Mi si dirà che l'autopsia verrà in buon punto per fare la luce e che il medico, contro il quale s'era levato un coro di voci urlanti il *crucifige*, se n'andrà puro d'ogni colpa; ma io rispondo che nessun verdetto assolutorio varrà a compensarlo dei dolori sofferti, e che, anche quando vien proclamata la sua piena innocenza, gli si fa un gran vuoto d'intorno, perchè non soltanto i maligni, ma gli stessi indifferenti non possono sottrarsi al dubbio che egli debba la sua salvezza alla pietosa complicità dei colleghi.

Data la possibilità, purtroppo non rarissima, d'uno

di codesti casi in cui l'esito letale è dovuto o ad emorragia cerebrale, o a coma apoplettico o ad un accesso uremico in dipendenza diretta di un'affezione renale, i medici addetti ai corpi di truppa debbono prevenire, per quant'è possibile, ogni pericolo col seguire la costante abitudine di far l'esame delle orine di quei soldati, che si presentino alla visita narrando d'esser andati soggetti a epistassi ripetute ed accusando cefalea e dispnea anche di grado leggiero senza cause apprezzabili: e qualora il primo esame fosse negativo, consiglierei di trattenere per alcuni giorni codesti individui in osservazione nell'infermeria reggimentale, e di ripetere ogni tre o quattr'ore l' esame delle orine, come già dissi parlando dell'albuminuria.

6º *Diabete.* — Più del 50 % dei diabetici muoiono per coma, il quale, se talvolta è preceduto da una serie di prodromi (perdita dell'appetito, rapida diminuzione della quantità delle orine e dello zucchero, costipazione ostinata dell'alvo), insorge bene spesso all'improvviso e uccide in poche ore l'infermo, che forse non dubitava neppure d'esser affetto da diabete. Già ho insistito altra volta sulla necessità di far l'esame delle orine di tutti quei soldati che presentino qualche sintomo sospetto (dimagramento progressivo, sete intensa, abbondanza delle orine, eruzioni eczematose); ed ora aggiungo che quest'esame ha pure una grande importanza prognostica, potendo svelare la *comparsa dell'albuminuria*, la quale avverrebbe in un terzo almeno dei casi; albuminuria, di cui il Teissier enumera tre forme:

a) L'*albuminuria alternante*, che insorge ordinariamente nelle forme leggiere e intermittenti di diabete, e s'alterna in modo variabile colla glicosuria e colla fosfaturia, senz'aggravare notevolmente le condizioni dell'infermo.

b) L'*albuminuria concomitante*, che s'associa al diabete fin dalle prime fasi della malattia per dileguarsi nelle ultime, ed è la forma più comune d'albuminuria diabetica (diabete grasso).

c) L'*albumiuuria sostitutiva*, che è la più grave e differisce dalla precedente per il fatto che, a un dato momento, essa sostituisce lo zucchero delle orine; cosicchè queste pèrdono il carattere diabetico per assumere quello della nefrite parenchimatosa cronica o interstiziale.

In questa rapida rassegna, io non ho avuto davvero la pretesa d'enumerare e di descrivere tutte le malattie latenti a cui i medici militari possono trovarsi di fronte nel loro esercizio professionale nell'esercito. Il mio scopo fu semplicemente quello di richiamare la loro attenzione sulle forme più frequenti e di metterli in guardia contro i mille pericoli che, da un momento all'altro, possono sorgere in ogni sistema e in ogni viscere: pericoli, che, se qualche volta uccidono il paziente, colpiscono sempre e in modo irreparabile la riputazione del medico, e servono d'incentivo alla turba di quei malvagi che fingono di vedere nel corpo sanitario militare non già la difesa, ma l'offesa del soldato.

b) **Malattie larvate.**

Le malattie larvate son quelle che si manifestano con sintomi variabili, proteiformi od oscuri, i quali sviano l'osservatore da una diagnosi esatta; nel senso che, mentre la sua attenzione è rivolta ai disturbi di un organo o d'un sistema, l'affezione morbosa si va svolgendo in una parte lontana dell'organismo, dando luogo a un intreccio così disordinato di fenomeni, da

far confondere un quadro nosologico coll'altro e da indurre nell'animo del medico un dubbio che lo tiene a lungo perplesso prima di pronunciare un giudizio.

Appartengono a questa categoria:

a) la *malaria*, della quale son note le manifestazioni a tipo nevralgico (massime a carico del trigemino) e a tipo accessionale comatoso, soporoso, apoplettico, delirante, algido, colerico, gastralgico, cardialgico, convulsivo, sincopale, dissenterico, ecc.; e in cui è sempre da raccomandarsi l'esame microscopico del sangue più volte ripetuto;

b) la *febbre tifoidea* a decorso anomalo, e in specie il *tifo ambulatorio*, in cui i pazienti continuano ad attendere bene spesso alle loro occupazioni ordinarie, e presentano sintomi inconsueti che non sono in rapporto colla gravità della malattia;

c) le *angine* che, senz'alcun prodromo grave, producono talvolta all'improvviso un edema della glottide o uno spasmo della laringe per l'eccitazione del laringeo superiore, a cui segue quasi sempre la morte;

d) i *dolori addominali*, *sacrali*, *lombari*, *sciatici e crurali*, che sono spesso sintomatici di tubercolosi generale o locale, oppure di lesioni del bacino sia primitive che secondarie ad affezioni degli organi vicini, come avviene, per esempio, nei casi d'aneurisma dell'aorta addominale.

Ma nel gruppo delle malattie larvate io pongo in prima linea le *nevrosi*, alcune *frenastenie* e il maggior numero delle *psicopatie*, perchè, soprattutto nelle loro fasi iniziali, si manifestano con sintomi variabili e fallaci, e, per la loro grand'importanza nell'ambiente militare, meritano d'essere studiate a parte e in modo più particolareggiato.

I. — Le nevrosi.

A) Epilessia.

I così detti *stati epilettici* sono, come vedremo, di varia forma, rappresentando tuttavia nel loro insieme una sola malattia, che è l'epilessia essenziale congenita; ma, accanto a questi, vi sono diversi *stati epilettoidi*, i quali hanno un significato sintomatico indipendente dall'epilessia essenziale e stanno principalmente in rapporto o con una lesione organica del cervello o con un'intossicazione.

Gli *stati epilettoidi dovuti a una lesione organica del cervello* possono insorgere per ascessi, tumori, idrocefalo, contusioni, focolai cicatrizzati della corteccia cerebrale, ecc.; e un esempio tipico ne abbiamo nella così detta *epilessia jacksoniana,* i cui accessi, che traggono origine da lesioni risedenti nelle circonvoluzioni psicomotrici, si manifestano prima sotto forma di convulsioni cloniche nei gruppi muscolari che corrispondono alla sede della lesione, per estendersi poi ai muscoli che sono in rapporto coi centri motori circostanti: per modo che le convulsioni passano dalla faccia a un braccio o ad una gamba, e viceversa. In questo gruppo figurano pure quegli accessi epilettiformi che insorgono nella paralisi generale, nella demenza precoce, nella demenza per arterio-sclerosi cerebrale, e che per ciò sono da considerarsi come sintomi d'una lesione corticale: nè bisogna dimenticare che, anche in certe lesioni del sistema nervoso periferico, s'osservano degli accessi epilettiformi che costituiscono la così detta *epilessia riflessa.*

Gli *stati epilettoidi dipendenti da intossicazione* possono manifestarsi nell'età giovanile in seguito a malattie infettive che dànno luogo a lesioni cerebrali organiche; ma è noto che, anche nell'età adulta, un fattore tossico può produrre gli stessi effetti morbosi; ed esempi tipici ce ne forniscono l'uremia e l'alcoolismo, il quale ultimo ha rapporti intimi e diretti coll'epilessia, anche per quel che concerne l'influenza ereditaria. E qui cade in acconcio il dire, a proposito dell'alcoolismo, che, accanto all'*ubbriachezza abituale*, v'ha una forma d'*ubbriachezza intermittente*, la quale si manifesta con veri e proprii accessi periodici in individui ordinariamente temperanti che, di quando in quando, sono assaliti da un desiderio invincibile per le bevande alcooliche (*dipsomania*), a cui essi s'abbandonano con trasporto per un numero variabile di giorni, riprendendo poi il loro sistema regolare di vita: tali sono i così detti *bevitori trimestrali* dei Tedeschi. Orbene, mentre alcuni autori non vedono in quest'ubbriachezza intermittente che una semplice forma d'alcoolismo, il Magnan la considera come una sindrome episodica della degenerazione; e il Kräpelin, l'Aschaffenburg e il Gaupp sono d'avviso che questa sindrome stia a rappresentare una varietà d'epilessia.

Nessuno mette in dubbio l'importanza medico-legale di tutti codesti stati epilettoidi, massime della dipsomania; ma un'importanza ben maggiore ha, per i medici militari, l'*epilessia essenziale*, sia perchè le sue parvenze multiformi sfuggono talvolta all'osservazione, sia per i suoi intimi rapporti colla pazzia morale e colla delinquenza congenita, di cui dovrò occuparmi più tardi.

Nello studio dell'epilessia essenziale dal punto di vista medico-legale militare, noi dobbiamo partire dal principio messo già in rilievo dal Mele, che, cioè: l'e-

pilessia è una forma morbosa molto complessa, a base degenerativa, la quale consta di sintomi somatici, funzionali e psichici non sempre riuniti nello stesso individuo; e se essa, per cause non ben determinate, tende a divenire completa, ossia a manifestarsi sotto la forma classica o psicomotoria, *può rimanere, anche per tutta la vita, limitata a una sola delle sue manifestazioni, e questa non essere la convulsione.*

Vediamo ora quali siano le principali di codeste manifestazioni, insistendo ancora una volta sul fatto che esse non sono punto entità morbose distinte, ma altrettante forme o varietà d'una stessa malattia, le quali possono insorgere ora isolate, ora riunite, oppure succedersi l'una all'altra, scompigliando tutto il quadro nosologico classico dell'epilessia com'era concepito e descritto per il passato, e giustificando il loro aggruppamento nella categoria delle malattie larvate.

1º Accessi di *debolezza motrice* improvvisi e transitori, non accompagnati da disturbi della coscienza.

2º Accessi d'*emicrania oftalmica* a intervalli periodici.

3º Accessi di *cattivo umore*, di *tristezza* o di *collera* senz'alcuna causa occasionale e senz'obnubilazione della coscienza.

4º Stati di *stupore,* in cui gl'individui si comportano ancora in modo abbastanza regolare, ma senza alcuna attività volitiva. Ora v'ha mutismo, ora verbigerazione, ora agitazione: segue per solito amnesia.

5º Accessi *epilettici notturni*, che insorgono all'insaputa del paziente, il quale, il mattino nel destarsi, accusa un malessere generale e cefalea: sovente v'ha alterazione dei riflessi, iniezione delle congiuntive, albumina nelle orine, enuresi. Un fatto che, sebbene sia raro, tuttavia ha una grand'importanza medico-legale, è il seguente: l'individuo ha talvolta la tendenza, ap-

pena è cessato l'accesso, a voltarsi nel letto colla faccia in basso; e siccome il sonno post-epilettico è così profondo che neppure la minaccia di soffocazione riesce a svegliare il paziente, così sopravviene la morte per asfissia. Ricordi il perito che ogniqualvolta si trova morta nel letto, e colla faccia contro i guanciali, una persona che si supponeva dotata di buona salute, *le maggiori probabilità sono per la soffocazione avvenuta in seguito a un accesso notturno;* e un tal giudizio può ritenersi quasi sicuro anche se l'individuo non fosse notoriamente affetto da epilessia.

6° *Vertigine epilettica:* in alcuni casi è più una *sensazione d'abbagliamento* che una vertigine vera e propria, ed è accompagnata da leggieri movimenti convulsivi, che, insieme col pallore del volto e coll'amnesia successiva, ne fanno un accesso d'epilessia rudimentale e larvata.

In altri casi, si ha la così detta *assenza*, caratterizzata da una sospensione momentanea delle funzioni psichiche: l'individuo diviene improvvisamente pallido, fissa lo sguardo nel vuoto e assume l'espressione caratteristica dell'ebetismo. Passato l'accesso, egli ripiglia la conversazione o il lavoro nel punto stesso in cui l'aveva lasciato; oppure continua a compiere automaticamente, durante l'assenza, il movimento o il lavoro già cominciato: è da ricordarsi, a questo proposito, il caso citato dal Besson di quel barbiere che continuava a rader la barba ai suoi avventori colla stessa abilità come quando si trovava in condizioni normali.

In linea eccezionale, l'assenza può prolungarsi per ore, giorni e settimane, costituendo allora quella forma speciale di stato crepuscolare che comprende le *fughe epilettiche*, durante le quali l'individuo può eseguire azioni abbastanza complesse, come viaggiare in luoghi

lontani e sconosciuti, soggiornare in alberghi, ecc., senza poi conservare memoria alcuna de' suoi pellegrinaggi. Si comprende facilmente quale e quanta importanza abbiano queste manifestazioni epilettiche in medicina legale militare per rapporto ai reati d'abbandono di posto e di diserzione. Certamente nessuno vorrebbe affermare che vi sia un epilettico in ogni disertore; ma, data la non rara possibilità d'una forma di determinismo ambulatorio o di fuga epilettica nei militari, è dovere del perito di cercare in tutti i casi il nesso eventuale fra diserzione ed epilessia.

I vari stati crepuscolari or accennati, i quali possono precedere (aure) o seguire l'accesso convulsivo classico, o anche esserne del tutto indipendenti, raggiungono la massima altezza patologica in quella forma che s'è convenuto di chiamare « epilessia psichica » su cui ritornerò ancora a proposito della delinquenza.

7° *Epilessia psichica.* Dobbiamo principalmente al Morel e alla sua scuola la conoscenza esatta di questa forma, la quale è del più grande interesse in medicina legale militare. Mancando in essa quei fenomeni convulsivi clamorosi, che rappresentarono per un lungo periodo di tempo la sola sindrome patognomonica dell'epilessia, e predominando invece l'elemento psichico, le sue manifestazioni non hanno nulla di comune con quelle ritenute come classiche e possono, per conseguenza, dar luogo a errori d'interpretazione, le cui conseguenze sono pericolose non meno per la società che per l'individuo che ne è colpito. L'epilessia psichica è quella forma in cui si manifesta più spiccatamente il *carattere epilettico*, del quale ho fatto cenno parlando della sorveglianza assidua che l'ufficiale medico deve esercitare su quei militari di truppa che gli venissero segnalati per qualche alterazione psichica degna di nota: e se, quand'essa è mite o iniziale, i

suoi accessi (preceduti o no da leggieri sintomi motori) può passare inosservata, quand'è grave o completa può assurgere improvvisamente alla forma d'un breve furore (*raptus epilepticus)*, che s'esplica il più delle volte con un atto delittuoso.

8⁰ *Gran male o epilessia volgare* (*epilepsia major*). Fino a pochi anni or sono, questa forma era — mi si permetta l'espressione — la sola epilessia ufficiale nell'esercito, perchè la maggior parte dei periti aveva la tendenza a subordinare ogni giudizio medico-legale all'accertamento dell'accesso classico. Ma sono lieto d'aggiungere subito che ormai tutti i medici militari son entrati in un ordine d'idee ben diverso, nè ve n'ha più alcuno che metta in dubbio che la scarica psichica è ben più grave e terribile della scarica motoria; perchè se quest'ultima *rappresenta soltanto un pericolo per l'individuo che ne è colpito*, esaurendosi completamente in esso e togliendogli perciò ogni mezzo di nuocere, la prima è un pericolo permanente per la vita collettiva.

Preceduto dall'*aura*, che può essere sensoriale, vasomotoria, motoria e psichica, *l'accesso convulsivo classico* s'inizia colla perdita improvvisa della coscienza: ond'è che se l'individuo è in piedi, cade violentemente a terra emettendo talvolta un grido rauco o un gemito (*grido epilettico*), e poi vien colto dalle convulsioni *toniche*, durante le quali il capo è portato all'indietro o ruotato da una parte; i lineamenti sono contratti, gli occhi immobili, rivolti all'interno e in alto; il dorso irrigidito e piegato leggermente ad arco; gli arti estesi; il polso frequentissimo, talora impercettibile, il che, secondo il Fagge, sarebbe dovuto alla compressione dell'arteria da parte dei muscoli contratti. Sul principio dell'accesso, il volto è d'un *pallore cadaverico* veramente caratteristico; pallore, che

cede ben presto il campo a una tinta sempre più scura e infine decisamente cianotica, dovuta alla contrazione tonica che irrigidisce il torace. A questo periodo, che dura da quindici a trenta secondi, succede quello delle convulsioni *cloniche*, le quali, cominciando dalla faccia, che si fa livida, e dalla regione laterale del collo, si diffondono rapidamente a tutti i muscoli del tronco e degli arti, rimanendo tuttavia più caratteristiche nel territorio dei muscoli mimici, dove dan luogo a contrazioni che si succedono rapide le une alle altre; mentre gli occhi ruotano nell'orbita, e la lingua viene sporta e poi ritirata fra i denti, per modo che vi si producono varie lesioni, la cui importanza medico legale è nota. La saliva che, raccolta in abbondanza nella bocca, non può venire inghiottita, esce sotto forma di schiuma sanguigna: si ha sovente emissione involontaria d'orina, di feci e di sperma. Il quadro generale di queste convulsioni cloniche è insomma rappresentato essenzialmente da un succedersi tumultuoso di movimenti disordinati e da un rapido alternarsi della flessione e dell'estensione degli arti, per cui il paziente s'agita, si contorce e si rotola in terra o in letto tenendo le dita in contrazione spastica, col pollice fortemente piegato nel cavo palmare: quando si cerchi d'estendere con forza questo dito dal lato dorsale, esso tende a irrigidirsi in estensione senza più piegarsi.

Dopo cinque o sei minuti primi, il periodo clonico cessa col cessare delle convulsioni e col ritorno dei movimenti respiratori al ritmo normale; e segue uno stato comatoso *(coma post-epilettico)* da cui l'individuo passa sovente al sonno naturale.

Durante l'accesso, lo stato delle pupille non è costante: il Mairet e il Box sostengono che nel periodo tonico s'osserva la midriasi, e in quello clonico la

miosi; ma il fatto più importante è che la pupilla non reagisce allo stimolo luminoso, offrendoci in tal modo, come vedremo a suo tempo, un segno prezioso per distinguere l'accesso vero dal simulato. I riflessi cutanei e tendinei mancano durante l'accesso e rimangono aboliti o diminuiti per breve tempo anche dopo; mentre si presentano più tardi transitoriamente aumentati. Il polso è irregolare e, come ho detto dianzi, talmente piccolo, che qualche volta sembra mancare; in specie nelle convulsioni violente.

Diagnosi dell' epilessia. Ritornerò sull' argomento quando parlerò dell'accesso epilettico simulato: per ora mi ristringerò a dire che la diagnosi dell'epilessia, *indipendentemente da ogni fenomeno convulsivo*, si fonda innanzi tutto sopra un' indagine anamnestica completa ed estesa fino all'infanzia (eclampsie) e alla famiglia (ascendenti o collaterali epilettici). Quando manchino i dati anamnestici, o siano incerti e contradditori, i migliori criteri diagnostici sono:

a) La rapidità con cui insorge il disturbo psichico, qualunque ne sia la forma.

b) Il profondo disturbo della coscienza e i fenomeni d'automatismo psico-motore.

c) La pronta remissione dei fenomeni con amnesia completa o incompleta (quest'ultima non è rara) di tutto il periodo della malattia.

d) La presenza di quelle gravi note antropologiche, le quali s'osservano più frequentemente negli epilettici (plagiocefalia, plagioprosopia, cranio obliquo del Lasègue).

e) La presenza di reliquati d'antiche malattie cerebrali (emiplegia spastica infantile, asimmetrie negli arti, strabismo).

Per quanto riguarda la *responsabilità giuridica*, dirò che questa non può considerarsi soppressa per il solo

fatto che il reo è notoriamente epilettico. Ma siccome l' atto incriminato, data la frequenza e la fugacità delle manifestazioni psicopatiche, può sempre trovarsi in relazione con un accesso che sia passato inavvertito (accesso vertiginoso, larvato o psichico), così i giudici dovranno essere prudenti e miti nell'applicare la pena, considerando che la mannaia troncò in altri tempi il capo a centinaia d'epilettici, a cui oggi s'aprirebbero invece le porte del manicomio criminale. La proposta dello Zacchia di non punire i reati dell'epilettico commessi tre giorni prima o tre giorni dopo la crisi, è forse giusta, ma troppo generica: ed è preferibile quella del Krafft-Ebing, secondo cui nelle aule giudiziarie si dovrebbe sempre ammettere il principio che *l'epilessia è per sè stessa una circostanza attenuante del delitto.*

b) **Corea.**

L'enumerare sotto forma di brevi ricordi i sintomi della corea, equivale a segnalare all'attenzione del medico legale militare i punti essenziali su cui dovrà fondare la diagnosi precoce della malattia e quella differenziale tra le forme vere e le simulate (rarissime).

I sintomi *iniziali* son costituiti essenzialmente da un insieme di atti e di movimenti maldestri i quali non hanno propriamente nulla di morboso che colpisca i profani, ma che debbono richiamare l'attenzione del medico addetto ai corpi di truppa, il cui pensiero costante — come già dissi altra volta — ha da essere sempre rivolto alla possibilità dell'accertamento precoce di tutte quelle affezioni che esercitano un'influenza funesta sulla vita collettiva. Se adunque gli verrà segnalato un individuo svogliato, disattento e maldestro,

che sia solito a sbagliare i primi esercizi colle armi, o a commettere una serie non interrotta di sbadataggini, di malefatte e di guasti ne' suoi oggetti di corredo, per cui sia giornalmente rimproverato o punito, il medico non lo dovrà più perdere di vista, ma lo sottoporrà a una diligente osservazione nel reggimento stesso, quasi a sua insaputa; perchè quegli atti, riferiti a disattenzione, a disobbedienza o peggio, sovente non son altro che manifestazioni iniziali della corea, le quali aumenteranno, invece di scemare, coi rimproveri e coi castighi.

I sintomi più *avanzati* sono per contro così caratteristici, che non sfuggono più neppure agli occhi dei profani. Ordinariamente queste manifestazioni della corea non avvengono in parecchi gruppi muscolari a un tempo, ma cominciano per solito in un arto — più spesso in un braccio — per diffondersi poi lentamente all'arto dell'altro lato e alla faccia. In quest'ultima le contrazioni dei muscoli mimici dan luogo a smorfie e a contorcimenti, soprattutto delle labbra, associati a movimenti irregolari della lingua che disturbano la parola, la masticazione e la deglutizione; mentre negli arti è un succedersi continuo di atti disordinati i quali contraddicono tutti alla nota legge che i movimenti coordinati seguono sempre la via più corta, che è la linea retta: per conseguenza, nelle braccia, pronazione e supinazione, abduzione e adduzione alternantisi rapidamente; flessione ed estensione nelle dita; contrazioni dei muscoli della spalla, per cui il paziente non riesce a porgere la mano, ad afferrare un oggetto, a infilare un ago, e, nei casi gravi, neppure a portar il cibo alla bocca nè a vestirsi: nelle gambe, movimenti consimili per i quali è ben difficile conservar l'equilibrio e che dànno all'andatura un carattere speciale ondulatorio (*andatura dei pattinatori*). Un tale insieme

di moti incoordinati costituisce la così detta *folie musculaire* dei francesi, la quale cessa nel sonno, salvo che non sia agitato da sogni paurosi: fatto questo, che dev'esser tenuto presente dal perito militare per non cadere nell'erronea credenza che la cessazione dei movimenti coreici nel sonno sia una prova di simulazione.

Per quanto riguarda ancora i sintomi fisici della corea, aggiungerò che la sensibilità generale non parrebbe alterata, mentre s'osserverebbe un aumento dell'eccitabilità elettrica dei nervi, negata da alcuni autori: le pupille son ordinariamente midriatiche e tarde a reagire allo stimolo luminoso: sono frequenti le alterazioni delle orine (poliuria, aumento dell'urea, albuminuria non costante): non di rado s'associano alla corea de' vizi valvolari cardiaci.

Non meno importanti dei sintomi fisici sono quelli *psichici*, che talvolta bastano da soli a legittimare un giudizio d'inabilità al servizio. Se nelle forme miti della così detta *corea cronica di Huntington* s'osserva soltanto irritabilità esagerata, cattivo umore abituale e indebolimento progressivo della memoria, nelle forme più gravi, l'aumento di tali sintomi s'alterna con periodi di depressione profonda; la facoltà attentiva va dileguandosi a grado a grado; l'associazione delle idee è turbata; la riproduzione delle idee è difettosa; nè è raro il caso che si svolga una vera e propria *psicosi* con illusioni, allucinazioni e interpretazioni deliranti.

Per concludere circa questa nevrosi: se, dall'insieme dei fatti che ho esposti, risulta perfettamente logico un provvedimento medico-legale temporaneo (lunga licenza di convalescenza nei militari) in tutti quei casi i quali decorrono senza sintomi gravi e senza complicazioni, non bisogna però dimenticare che si dànno de' casi di corea che, fin dalle prime visite, infondono

nell'animo la convinzione d'una prognosi infausta: tali son quelli che decorrono con *insonnia ostinata*, la quale è ritenuta con ragione uno dei segni pronostici più sfavorevoli; quelli associati ai *vizi cardiaci* e alle *tumefazioni articolari*; e quelli, infine, della così detta *corea psicopatica*, in cui i sintomi psichici predominano nel quadro morboso.

c) **Isterismo.**

Io condivido pienamente l'opinione di quegli autori i quali, pur ammettendo che l'isterismo sia una nevrosi ereditaria tipica con sede assai probabile nella corteccia cerebrale e con sintomi somatici suoi proprii (stimmate), pensano che si debba considerare come una nevrosi essenzialmente *psichica* e che possa figurare talora di pien diritto fra le psicopatie; giacchè in essa domina in modo quasi assoluto la facoltà d'immaginazione, la quale assurge addirittura all'altezza d'una potenza creatrice di disturbi funzionali, concepiti dapprima sotto la pura e semplice forma d'un pensiero.

L'isterismo, ch'io chiamerei volentieri la *nevrosi prodigiosa,* perchè infatti alcune delle sue manifestazioni son altrettanti prodigi patologici del sistema nervoso e della psiche, ha lasciato dietro di sè attraverso i secoli una lunga striscia luminosa di cui son formate le aureole d'una moltitudine di santi; ma ha scritto pur anco a caratteri di sangue il martirologio degl'indemoniati e degli ossessi, di cui oggi, per uno strano ricorso atavico, assistiamo ancora a qualche episodio.

Chi volesse fare la storia dell'isterismo dall'antichità più remota fin ai nostri tempi, colle sue misteriose

propaggini della suggestione, della fascinazione, dell'estasi, del sonnambulismo e del medianismo, ci darebbe la storia completa della superstizione e dei miracoli, delle azioni quasi divine e di quelle diaboliche, della suggestione religiosa e politica nelle folle, donde s' originarono le associazioni conventuali, le sètte e gli scismi: ci darebbe, in una parola, la storia clinica dell'umanità, i cui grandi periodi si sono stratificati nei secoli, come le epoche millenarie del nostro pianeta si sono stratificate nella sua corteccia.

È dunque assurdo il disconoscere l'enorme influenza dell'isterismo sulle azioni psichiche, sia individuali che sociali; com'era assurdo il fare di questa nevrosi un retaggio esclusivo del sesso femminile, localizzandone l'origine nelle ovaie; poichè, infatti, le osservazioni più precise della nevrologia e della psico-patologia moderne ci hanno segnalato — e ci vanno ogni giorno segnalando — delle schiere innumerevoli di uomini isterici in cui i fenomeni somatici, funzionali e psichici non son davvero meno spiccati che nelle donne; senza tacere che un notevole contributo alla nevrosi vien fornito dall'esercito, dove nessuno può negare che, oltre all' istinto d'imitazione, gli agenti provocatori (come chiama il Charcot le cause occasionali) non spieghino un' influenza potentissima sotto forma di nuove consuetudini di vita, di freno disciplinare, di strapazzo fisico, e via dicendo. Riassumerò, conformemente ai limiti fissati a questo manuale, le nozioni indispensabili al perito per stabilire la diagnosi medico-legale dell'isterismo.

I *sintomi sensitivi e motori* di questa nevrosi si distinguono in due gruppi, i quali però si trovano quasi sempre associati l'uno all'altro in modo variabilissimo e sotto apparenze molteplici.

1º **Stimmate isteriche.**

a) Nella sfera motoria: contrattura e paralisi dei muscoli oculari estrinseci; ptosi; blefarospasmo; paralisi dei vari muscoli laringei, in specie dei tiro-aritnoidei posteriori, donde voce rauca o afonia; movimenti incoordinati degli arti, simili a quelli della corea *(corea isterica)*; contratture che possono durare mesi e anni, per sparire a un tratto in seguito all'applicazione della corrente faradica o ad un'emozione; paralisi d'uno o di più gruppi muscolari; emiplegia, paraplegia, quadriplegia.

b) Nella sfera sensitiva: anestesia isterica, la quale occupa, ora dei punti circoscritti sotto forma di placche o isole, ora invece s'estende a tutto un arto e perfino al corpo intero; donde l'*anestesia isterica a segmenti*, l'*emianestesia isterica* e l'*anestesia isterica totale*. D'un discreto valore medico-legale è l'*anestesia del velo pendulo e della faringe*, molto frequente negl'isterici. — *Iperestesia isterica,* la cui distribuzione sulla superficie del corpo è analoga a quella dell'anestesia: punti di pressione isterici o *zone isterogene*, su cui la pressione provoca dolore, seguìto dalla comparsa del bolo isterico e talvolta dall'insorgenza d'un accesso. — *Nevralgie* di sede variabile: emicrania oftalmica; dolore fisso e terebrante sul vertice del capo *(chiodo isterico)*.

c) Nel campo dei sensi specifici:

1⁰ *Vista*. Diplopia o poliopia monoculare; copiopia (iperestesia della branca oftalmica del V paio e del nervo ottico); iperestesia e anestesia retinica; la quale ultima si manifesta con ambliopia o con amaurosi; variabilità grandissima del diametro pupillare; restringimento del campo visivo: inversione dei colori; discromatopsia e acromatopsia.

2⁰ *Udito*. Iperacusia e ipoacusia; sensazioni subbiettive; allucinazioni acustiche.

3⁰ *Olfatto*. Iperosmia, iposmia, paraosmia e anosmia: starnuti convulsivi.

4° *Gusto.* Esagerazione di finezza del senso (*ipergeusia*); alterazioni del senso, come ripugnanza per certi cibi e tendenza per certi altri, anche di sapore sgradevole (*parageusia*); perdita del senso (*ageusia*) e tendenza per alcune sostanze non mangiabili, come la creta, il carbone, ecc. (pica isterica).

d) Nel campo vasomotorio: dermografia: emorragie cutanee; edemi circoscritti.

e) Nel campo trofico: caduta delle unghie; pemfigo sul dorso delle mani; eczema, orticaria, canizie improvvisa.

f) Nei vari organi: bolo isterico, eruttazioni, vomito, gastralgie ed enteralgie, timpanismo, borborigmi, singhiozzo, cardiopalmo (*angina pectoris isterica*).

g) Nello stato generale: insonnia, anoressia o bulimia; polidipsia; febbre isterica (temperatura febbrile senza causa apprezzabile).

2° **Accessi isterici.** Nella forma più comune e leggiera, insorgono ordinariamente in seguito ad emozioni, e s'iniziano col bolo isterico, con vertigine, cardiopalmo, scoppî di pianto o di riso, a cui seguono le convulsioni — accompagnate o no da caduta — le quali, in un primo periodo, possono esser toniche e dar luogo a rigidità del tronco e delle gambe con produzione d'*opistotono;* mentre, in un secondo periodo, si risolvono in una serie di movimenti strani ma coordinati, i quali fan nascere il sospetto che sian compiuti a scopo di frode: le braccia son agitate con violenza; il capo vien battuto contro le pareti o in terra; le palpebre sono per solito chiuse, e, quando si riesce ad aprirle colla pressione digitale, lasciano scorgere i globi oculari ruotati in alto; la faccia non è nè pallida nè livida come nell'epilettico, ma arrossata; *la coscienza non è mai completamente abolita*, tant'è vero che se il paziente non risponde alle do-

mande, può tuttavia subire l'influenza della voce di qualcuno dei presenti, e perfino difendersi e lottare contro chi cerchi di trattenerlo, emettendo grida, urli o suoni inarticolati. Dopo alcuni minuti, le convulsioni cessano; ma mentre l'individuo giace depresso e ansante, insorgono di nuovo con intensità uguale o minore delle prime: le quali alternative si possono ripetere per parecchie ore di seguito, finchè cessano del tutto e il paziente ritorna allo stato normale senza passare per lo stadio comatoso.

Oltre a questi piccoli accessi che — si noti bene — vengono purtroppo scambiati molto spesso con accessi epilettici simulati, insorge talora, ma assai più raramente, il grande accesso isterico (*istero-epilessia, isteria maior*), in cui il Charcot distinse: 1° il periodo delle convulsioni epilettiformi; 2° quello delle contorsioni o *clownismo;* 3° quello degli atteggiamenti passionali; 4° quello del delirio. Allorchè quest' accesso s'esaurisce — come talvolta avviene — nel periodo epilettoide, la diagnosi differenziale tra isterismo ed epilessia si presenta singolarmente difficile; ma è da osservarsi che, dal lato medico-legale militare, una tale distinzione non ha che una scarsa importanza, poichè tanto l'accesso isteroepilettico, quanto l'accesso epilettico puro richiedono un eguale provvedimento: l'inabilità definitiva al servizio militare. *Per la diagnosi differenziale tra il piccolo accesso isterico e quello epilettico*, la quale interessa maggiormente il perito a motivo del diverso provvedimento da applicarsi, in tal caso, alle due nevrosi (articolo 22° dell' elenco), valgano i seguenti caratteri distintivi principali:

Caratteri	Accesso epilettico	Accesso isterico
Causa occasionale	Variabile e incerta	Eccitazione psichica di qualsiasi specie.
Aura	È di varia natura (motoria, sensoriale, psichica)	È più spesso viscerale (dolore nell'addome, regione iliaca o epigastrica: bolo isterico). Anche quand'è motoria (contrazioni muscolari varie), non mancano mai le sensazioni addominali e il bolo.
Caduta	Improvvisa	Non improvvisa.
Grido	Caratteristico, prodotto da un' espirazione forzata che coincide con uno spasmo della laringe	Può mancare. Se vien emesso, non ha nulla di caratteristico.
Colore del volto	Pallidissimo in principio, poi cianotico	Il volto è ordinariamente arrossato.
Spasmo tonico	Brevissimo	Dura più a lungo e s'associa con opistotono.
Convulsioni cloniche	Rapido alternarsi di spasmi musco-	Più che spasmi muscolari, son movi-

Caratteri	Accesso epilettico	Accesso isterico
	lari e di rilassamenti, che dan luogo a movimenti meccanici e senza scopo	menti coordinati tendenti a uno scopo, che è, per lo più, una scena di violenza.
Riflessi corneale e pupillare	Son aboliti	Persistono. *È però possibile uno spasmo dello sfintere irideo, che simula una rigidità della pupilla in miosi.*
Coscienza	È abolita	Non è del tutto abolita.
Durata dell'accesso	Raramente eccede i cinque minuti	Può durare da un quarto d'ora a parecchie ore, e sovente si rinnova.
Amnesia	Immancabile. (Una memoria rudimentale può essere conservata nell'*equivalente psichico*)	Il paziente ricorda spesso le fasi dell'accesso.
Stato post-epilettico	Stuporoso e comatoso	Non v' ha, dopo l'accesso, nè stordimento nè stupore.
Orine dopo l'accesso	Il residuo fisso totale è aumentato. Non è modificata la formula dei fosfati	Il residuo fisso totale è scarso. È aumentato il rapporto tra i fosfati terrosi e gli alcalini.

Al perito militare può presentarsi, in pratica, una grave *difficoltà diagnostica* quand'egli si trovi di fronte ad accessi epilettici minori seguìti immediatamente da altri accessi, la cui natura isterica non è dubbia (*convulsioni isteroidi post-epilettiche*): difficoltà, ch'è aumentata dal fatto che gli accessi epilettici son così leggieri da passare quasi inavvertiti, mentre gli accessi isterici son così clamorosi da richiamare da sè soli l'attenzione del medico e da servir di fondamento esclusivo al giudizio medico-legale. In questi casi, l'unico criterio che possa guidare alla diagnosi è quello fornito da una storia anamnestica completa, raccolta per mezzo d'informazioni diligenti e minuziose durante il periodo d'osservazione nell'ospedale, e dalla quale dovrà risultare se il paziente abbia avuto in altro tempo qualche accesso più grave con sintomi non dubbî di natura epilettica; giacchè non bisogna dimenticare che si tratta, quasi senz'eccezione, d'uno *stato isteroide* sovrappostosi, nell'età pubere, ad accessi epilettici che già si manifestavano nell'infanzia. È quasi inutile l'aggiungere che, accertata questa diagnosi, il perito dovrà decidere senz'altro per l'inabilità definitiva al servizio militare.

Sintomi psichici dell'isterismo. Le linee fondamentali del *carattere isterico* sono: l'equilibrio instabile delle funzioni psichiche, la grande facilità alle suggestioni, l'intensità potente di reazione del meccanismo psichico e la rapida variabilità delle eccitazioni. Da quest'*atassia morale*, come la chiama Huchard, risulta che se, in principio, i sentimenti si estrinsecano semplicemente con alterazioni dell'umore consueto, più tardi invece erompono colla violenza di veri stati passionali, in cui, data la grande variabilità delle impressioni, si possono sorprendere tutti i toni della gamma sentimentale, in specie i due estremi: l'allegria smodata

e la tristezza profonda. Ma v'è un altro fatto che, per il medico legale militare, è anche più importante. Siccome il predominio delle impressioni psichiche dolorose su tutte le altre impressioni rende gl'isterici indifferenti a ogni altra cura che non sia lo studio costante delle proprie sofferenze vere o immaginarie, e siccome, d'altra parte, coloro che li circondano finiscono col disinteressarsi del racconto dei loro eterni malanni, così avviene che essi giungono, non solo a esagerarli, ma ben anche a simularli e a provocarli con tutti i mezzi possibili, non esclusi i più ripugnanti e dolorosi, con una tenacia veramente straordinaria. Adunque, la *menzogna* e la *simulazione* sono, insieme colle *false denunzie*, i segni più spiccati del carattere isterico: ed è appunto su questo fatto di valore medico-legale grandissimo ch'io richiamo tutta l'attenzione del perito militare, perchè nei casi di *simulazione ostinata* egli scoprirà non di rado un fondo isterico: e sarà allora suo dovere lo studiare diligentemente l'individuo sospetto, rifuggendo da ogni provvedimento disciplinare e da ogni perizia comprovante la frode; provvedimento e perizia, le cui conseguenze potrebbero essere molto gravi, e andar a colpire un nevropatico invece d'un poltrone o d'un malvagio.

Fra le manifestazioni meno frequenti dell'isterismo son da accennare: l'*estasi*, il *sonnambulismo* e i veri e proprii stati di *sonno* che posson durare settimane e mesi; la *catalessia*, la quale giunge fino alla flessibilità cerea dei muscoli; le *psicosi isteriche,* le quali son costituite da una sindrome mentale, che insorge nel decorso dell'isterismo con dei caratteri riproducenti lo stato psichico della nevrosi, e s'impone talmente nel quadro nosologico, da sostituire, in certo qual modo, i disturbi funzionali preesistenti. Di codeste manifestazioni isteriche, quella che più interessa il perito militare

è il sonnambulismo, il quale merita perciò alcune considerazioni a parte.

Il *sonnambulismo* spontaneo o provocato, che rappresenta l'automatismo psichico nella sua forma più completa, è uno dei problemi più difficili della medicina legale militare; non per il suo accertamento, ch'è anzi abbastanza facile, ma per i due fatti seguenti, il primo dei quali fu messo in rilievo dallo Sgobbo già da parecchi anni. (*L'isterismo nell'uomo e l'isterismo nell'esercito.* — Giornale di medicina militare. 1887).

1⁰ L'ufficiale medico può aver occasione di visitare un iscritto o un militare di truppa, il quale, per esimersi dal servizio, si presenta con un disturbo *reale* (motorio o sensitivo) statogli suggestionato durante il sonno ipnotico che, com'è noto non è altro che un sonnambulismo provocato. E qui la questione è complicata dal fatto che, non soltanto gl'isterici, ma ben anche gl'individui normali sono sensibili alle pratiche ipnotiche (Bernheim, Liegeois, Brémand, Liebault). Si tratta dunque di decidere se l'alterazione presentata dall'inscritto o dal soldato sia una vera e propria manifestazione dell'isterismo, oppure sia stata procurata colla suggestione; e, in questo bivio difficile, lo Sgobbo consiglia al perito le norme seguenti:

a) Raccogliere diligentemente l'anamnesi e fare un minuzioso esame somatico, funzionale e psichico, per stabilire se nell'individuo v'ha un fondo isterico.

b) Osservare con quali mezzi e in quanto tempo il paziente s'ipnotizzi; giacchè se egli cade immediatamente nel sonno al comando di dormire o ad una rapida occhiata, si potrà ragionevolmente sospettare che sia stato educato alle pratiche ipnotiche.

c) Osservare se s'ottengono facilmente delle suggestioni; *la qual cosa è rarissima in persone non isteriche.*

d) Finalmente cercare (e questa sarebbe la prova più decisiva) di far confessare, nello stato sonnambolico, all'individuo ipnotizzato come si sia determinata quella sua alterazione: il che s'ottiene in generale abbastanza facilmente.

2° È noto come certi atti compiuti dagl'isterici (o da individui suggestionati) durante lo stato sonnambolico, rivestano il carattere di reati, di cui i più frequenti sono le *false testimonianze* e le *denunzie di delitti immaginari:* orbene, quale sarà il parere del medico legale, chiamato in tali casi a giudicare circa lo stato mentale di codesti individui? Il Bianchi raccomanda molto giustamente al perito di tener conto della possibilità d'una suggestione, massime se il paziente sia ipnotizzabile e si sia altre volte assoggettato all'ipnosi, per cui abbia acquistato col lungo esercizio una certa facilità alla suggestione: oppure di vedere se non si tratti piuttosto di un'autosuggestione spontanea, come un'allucinazione, un'illusione, o un pensiero, che si presenta non di rado con tutte le qualità e le attrattive d'una verità obbiettiva. Ma se l'atto criminoso — soggiunge il Bianchi — fu compiuto colla consapevolezza del reato, colla coscienza dello scopo delittuoso e dei mezzi adeguati a raggiungerlo; se ogni suggestione può esser esclusa e non si possa invocare alcuna delle circostanze ora accennate, che sopprimono o diminuiscono la responsabilità, allora l'isterico dovrà essere chiamato a rispondere de' suoi atti dinanzi alla legge. (*La responsabilità nell'isterismo.* — Rivista sperimentale di freniatria, 1890).

Provvedimenti medico-legali militari. — S'è visto nella parte I che gli articoli 22 e 23 dell'elenco non concedono al perito la facoltà di pronunziare un giudizio definitivo nei casi d'isterismo e di sonnambulismo se non al termine del periodo di rivedibilità;

ma qui occorre aggiungere che se una tale prescrizione può esser logica nelle forme leggerissime, rudimentali o sospette, sarebbe invece erronea quando si trattasse di quelle forme caratterizzate o da un succedersi frequente d'accessi, o da quelle alterazioni che dànno all'isterismo l'impronta d'una vera e propria psicosi: giacchè nessuno vorrà sostenere che tali forme giungano a guarigione nel periodo d'uno o di due anni, o che possano diventare da un giorno all'altro compatibili col servizio militare. Non v'ha dubbio che, in questi casi, il miglior provvedimento sarà quello dell'inabilità definitiva; ben inteso, dopo che la nevrosi sarà stata accertata nell'ospedale.

D) **Nevrastenia.**

Le numerose e precise osservazioni di questi ultimi anni autorizzano ad ammettere che la nevrastenia, la quale è essenzialmente caratterizzata da una grande eccitabilità associata a un'estrema facilità d'esaurimento del sistema nervoso, si presenti sotto due forme ben distinte che debbono sostituire ormai quella lunga serie di varietà puramente scolastiche di nevrastenia, fatte apposta per complicare, non di certo per semplificare, il problema della diagnosi; e queste due forme sono: la nevrastenia congenita, o costituzionale, o ereditaria; e la nevrastenia acquisita, o da esaurimento.

La prima, come dice il nome stesso, è sempre il risultato d'un esaurimento congenito del sistema nervoso, ereditato da genitori essi stessi esauriti, nevropatici o psicopatici: la seconda è uno stato d'esaurimento fisico e psichico, che si manifesta in un periodo variabile della vita — di rado prima della pubertà — e che è dovuto o ad un lavoro cerebrale ecces-

sivo, o a lunghe e ripetute eccitazioni psichiche, o a veglie laboriose, agitate, frequenti, non ristorate da un sufficiente riposo.

Comincerò coll'enumerare i *sintomi essenziali della nevrastenia ereditaria o congenita*, per riassumere poi in poche parole quelli della nevrastenia acquisita (la cui importanza medico-legale militare è assai minore), allo scopo di facilitare al perito la diagnosi differenziale tra le due forme; facendo osservare che siccome si tratta d'una nevrosi in cui predomina l'elemento psichico similmente a quanto avviene nell'isterismo, così sono appunto i sintomi psichici che dànno alla malattia l'impronta più caratteristica.

Sintomi psichici. — Quantunque l'*intelligenza* sia normale, anzi talvolta superiore alla normale, tuttavia s'osserva, come fatto culminante, che il lavoro mentale è reso difficile e spesso anche impedito da un sentimento doloroso d'insufficienza, a cui s'associa una sensazione fisica molto accentuata di fatica. Sono a questo riguardo interessantissime le ricerche del Weygandt di Wurzbourg sulla capacità al lavoro intellettuale dei nevrastenici congeniti mediante il metodo psicometrico, a cui restringerò le mie citazioni avendo avuto campo di controllarne personalmente l'esattezza. I pazienti devono fare, in un tempo determinato, delle piccole addizioni continue d'una sola cifra, notando ogni intervallo d'un minuto: in tal modo, fissando il quantitativo di lavoro compiuto in ciascuna unità di tempo, si stabilisce la così detta *curva del lavoro*. Orbene, mentre negl'individui normali la produzione si accresce ordinariamente nei primi due-quattro quarti d'ora per l'aumento dell'esercizio, nei nevrastenici congeniti s'osservano degli sbalzi improvvisi nel corso della produzione, la quale si modifica, ogni cinque minuti, nell'enorme proporzione del 50 %. Vedremo

fra poco le differenze che presentano, a questo riguardo, gl'individui affetti da nevrastenia acquisita esaminati collo stesso metodo psicometrico.

La *coordinazione delle idee* è integra; ma per difetto della facoltà attentiva, di cui dirò subito, non è sempre rapida nè continua.

La *memoria* presenta gli stessi caratteri d'instabilità e di sforzo.

L'*immaginazione* è non di rado vivacissima; però le sue rappresentazioni si succedono e si dileguano rapidamente come quadri dissolventi, senza lasciar tracce durevoli.

Ma i sintomi psichici caratteristici, su cui richiamo tutta l'attenzione del perito, sono: l'indebolimento della volontà o abulia; le alterazioni cenestesiche e le fobie: le quali ultime insorgono nelle forme più gravi e avanzate. Studiamoli brevemente.

Abulia. — Le sue prime manifestazioni sono semplicemente costituite da un difetto d'attenzione volontaria (*ipoprosessi*); cosicchè i pazienti, pur lottando ancora contro il torpore della volontà, mostrano già una certa intolleranza a fissarsi a lungo sopra un dato argomento, a protrarre la lettura anche di libri piacevoli, a occuparsi di materie che richiedano uno sforzo attentivo. Se su questo periodo iniziale, meritevole dei più grandi riguardi e della più diligente osservazione, non esercita la sua salutare influenza una terapia opportuna, soprattutto psichica, i pazienti non tenteranno neppure più di far fronte all'indebolimento progressivo della volontà e cadranno ben presto nell'abulia completa. Essi, come dice benissimo il Guislain, *sanno ancora volere mentalmente secondo le esigenze della ragione,* ma sono impotenti a operare in conformità delle intenzioni: vorrebbero lavorare e non possono, perchè la loro volontà non può più varcare certi limiti, come

se subisse un arresto improvviso: insomma, l'idea volitiva non si trasforma più in determinazione attiva.

Alterazioni cenestesiche. — Predomina generalmente l'umore ipocondriaco, ma non in modo costante. Infatti s'osservano abbastanza sovente dei periodi d'umor gaio e d'euforia, i quali corrispondono a speranze che sembrano realizzabili a breve scadenza, a disegni che si vogliono effettuare a ogni costo; ma seguono immancabilmente degli stati di sconforto profondo, in cui ogni speranza vien meno e ogni scopo apparisce così lontano e difficile, che la volontà si rifiuta di fare il minimo sforzo per conseguirlo. Da questo periodo, ch'è un'alternativa continua d'irrequietezza e di depressione, si passa quasi insensibilmente a quello delle *fobie,* che sono angosce vivissime prodotte da cause diverse e talora insignificanti (*nosofobia*, *agorafobia, claustrofobia, tanatofobia*, ecc.); e, nei casi gravissimi, si giunge fino alle idee coatte e alle ossessioni, delle quali la più comune è la così detta *follia del dubbio,* che, iniziandosi sotto quella forma che il Legrand du Saulle chiama col nome molto espressivo di *ruminazione psicologica*, ha poi un decorso fatalmente progressivo e termina in una vera e propria psicosi, il cui carattere fondamentale è la completa disgregazione della volontà.

Sintomi fisici, (Stimmate nevrasteniche).

a) Note degenerative: sono isolate e non raggruppate come nelle frenastenie e nella delinquenza congenita. Sono frequenti soprattutto le asimmetrie facciali, il palato ogivale, l'arcata dentaria iperbolica o ellittica, le anomalie toraciche, il tipo adenoideo.

b) Disturbi motori: contrazioni muscolari fibrillari, massime dell'orbicolare delle palpebre; tremore; *achinesia algera* (tendenza all'immobilità per evitare fatica o dolore); esagerazione dei riflessi, in specie

del patellare; aumento dell'eccitabilità muscolare e nervosa meccanica, mentre rimane inalterata l'eccitabilità elettrica.

c) Disturbi sensoriali: visione di scotomi scintillanti; astenopia nervosa; discromatopsia soprattutto per l'azzurro; campo visivo della stanchezza (Wilbrand); ronzio nelle orecchie.

d) Sintomi spinali: sono l'espressione di un'irritazione spinale, che si manifesta colla rachialgia.

e) Sintomi viscerali: tachicardia o bradicardia, aritmia; dispepsia nervosa; costipazione o diarrea; iperestesia vescicale.

f) Disturbi secretori ed escretori: anacidità, iperacidità o ipersecrezione del succo gastrico; sudori profusi senza causa apprezzabile; orina iperacida, che, emessa torbida, s'intorbida maggiormente col riscaldamento, per ritornare limpida coll'aggiunta d'alcune gocce d'acido acetico o nitrico (distinzione dall'albuminuria).

g) Disturbi vasomotori: pallore, rossore o cianosi della cute; raramente, edemi circoscritti.

h) Disturbi sessuali: polluzioni frequenti; impotenza assoluta per mancanza d'erezione; o relativa, per eiaculazioni premature: ma si tratta per lo più di impotenza psichica.

i) Disturbi generali: insonnia; prostrazione di forze; deperimento costituzionale.

Nella *nevrastenia acquisita* o da *esaurimento,* il quadro dei sintomi non è sostanzialmente diverso da quello della nevrastenia congenita; ma, oltre al fatto che le indagini anamnestiche permetteranno d'accertare nella vita del paziente quel fattore, o quell'insieme di fattori, che ha dato origine all'esaurimento del sistema nervoso, vi sono alcune differenze che non passeranno inosservate dal perito in un esame completo.

Per quanto riguarda i sintomi *psichici*, è degno di nota il fatto che l'attitudine al lavoro cerebrale non si comporta, all'esame psicometrico, come nella nevrastenia congenita. Risulta, infatti, dalle ricerche del Weygandt e dalle mie, che, mentre in quest' ultima forma le oscillazioni sono veramente straordinarie e presentano un carattere d' instabilità continua, nella prima, la produzione intellettuale declina subito fin dal principio, ed è segnata da una linea retta discendente ch'è l'espressione d'un affaticamento tale da rendere impossibile la prosecuzione del lavoro. In generale, le alterazioni cenestesiche sono meno gravi, ma più variabili nei nevrastenici da esaurimento; oltrechè questi hanno pure minor tendenza alle fobie e alle ossessioni.

Si nota invece il fatto che i *sintomi fisici* (esclusi naturalmente gli antropologici di natura degenerativa) sono assai più accentuati nella nevrastenia acquisita che in quella congenita: ond'è che ad ogni occupazione mentale anche leggiera s'avrà irrequietezza, cefalea, vertigine, seguìte a poco a poco da tutta la serie degli altri sintomi funzionali (motori, vasomotori, sensoriali, viscerali) che, nei nevrastenici congeniti, sono meno spiccati in confronto dei sintomi psichici. Di particolare interesse nella nevrastenia acquisita è l'*insonnia* ribelle ad ogni trattamento curativo; la quale costituisce la maggior sofferenza e aggrava sempre più lo stato d'esaurimento di forze, a cui s'associa ben presto il deperimento costituzionale.

Circa i *provvedimenti medico-legali* che il perito deve consigliare nelle varie operazioni di reclutamento e nelle visite dei militari di truppa, basterà il dire che essi emergono dai risultati della diagnosi differenziale tra le due forme. Stabilita questa diagnosi con certezza, si potrà coscienziosamente proporre l'inabilità temporanea quando si tratti della forma acqui-

sita, che, in generale, ha un decorso più benigno e termina non di rado colla guarigione. La questione è invece ben diversa qualora si tratti d'*allievi di collegi e di scuole militari;* poichè qui il perito si trova di fronte a giovani pei quali la carriera delle armi rappresenta tutto il loro avvenire. Nelle nevrastenie congenite con fenomeni gravi (fobie, ossessioni), nessun dubbio che il proscioglimento dal servizio sarà la soluzione più logica e salutare: ma se la forma fosse iniziale e benigna, sarebbe dovere dell'ufficiale medico il segnalare il caso ai superiori e agli insegnanti, affinchè venisse adottato senz'indugio il metodo disciplinare e didattico più opportuno. E intendo un metodo che abbia virtù terapeutiche sulla psiche del nevrastenico, al quale sarebbe forse riservata miglior sorte nella vita se istruttori e educatori non s'intestassero troppo sovente nell'allineare tutti i cervelli colla squadra; come se il metodo non dovesse variare secondo gl'individui o secondo certi gruppi d'individui, e rivolgersi talvolta più al cuore che alla mente. Ma, ahimè! questi, che sono i primi elementi della scienza educativa, sono divenuti oggi delle vere finezze, o sottigliezze che dir si vogliano, della psicologia, che pochi intendono e pochissimi mettono in pratica. La parola e l'opera del medico militare sono, in tali casi, d'una importanza veramente decisiva; nè egli dimenticherà mai che dal suo intervento pronto ed efficace dipendono le sorti d'un giovane che la famiglia ha affidato alle sue cure; e sul quale egli deve esercitare la più assidua vigilanza con quell'amorevolezza paterna che avvince ogni cuore e che tutto ottiene senza fatica e — ciò che più importa — senza rimorsi.

Finalmente, per quanto si riferisce alla *responsabilità giuridica*, mi restringerò a dire che siccome le idee coatte, le fobie e le alterazioni cenestesiche in genere

non trascinano che assai di rado i nevrastenici ad atti impulsivi pericolosi per la vita collettiva, così non sarà frequente il caso che il perito militare debba occuparsi d'un tale quesito. Tuttavia si sappia che lo stato di irritabilità, il quale precede e s'alterna coi periodi depressivi, può essere addotto come circostanza attenuante.

E) **Nevrosi traumatiche.**

Queste nevrosi interessano il perito militare soprattutto in quei casi in cui si tratti di stabilire un eventuale rapporto fra la loro insorgenza e un pregresso traumatismo avvenuto per causa di servizio.

Esse sono dovute a una scossa psichica non accompagnata da alterazioni anatomiche apprezzabili e consecutiva ad accidenti svariatissimi, dai più gravi ai più insignificanti: da un disastro ferroviario a un atto operativo di secondaria importanza; e si manifestano con una sindrome molto complessa in cui si confondono sintomi di nevrastenia, d'isterismo e di psicosi. Se, per un tal motivo, non è quasi mai possibile delinearne un quadro nosologico costante e veramente tipico, tuttavia sono da segnalarsi al perito alcuni caratteri essenziali o *stimmate delle nevrosi traumatiche*, che, nella grand'incertezza tuttora dominante nella scienza intorno a queste affezioni, rappresentano una guida preziosa quando si debba procedere al loro accertamento medico-legale.

Disturbi della sensibilità:

1° *Vista:* astenopia nervosa; sensazioni soggettive colorate nel campo visivo; dolore aggravativo localizzato dai pazienti nel fondo dell'orbita; restringimento concentrico del campo visivo per il bianco e per i colori (molto caratteristico e importante); anisocoria.

2° *Udito:* iperacusia, oppure diminuzione d'udito dallo stesso lato di un'eventuale emianestesia; ronzio di tonalità bassa percepito da entrambi gli orecchi; vertigine manifestantesi con un senso d'ondeggiamento molto caratteristico.

3° *Gusto e olfatto:* la diminuzione del primo e la perdita del secondo sono accusate molto frequentemente dai pazienti.

4° *Tatto:* senso d'intormentimento degli arti accompagnato da formicolio e da punzecchiature (parestesia).

5° *Senso muscolare:* incertezza di localizzazione delle estremità in locale buio, non accompagnata da disturbi d'equilibrio.

6° *Algesia:* vi sono dei *punti dolorosi*, il cui accertamento preciso è di grande importanza nelle perizie medico-legali. I più comuni sono: sulla *colonna vertebrale*, in corrispondenza della prima, sesta e settima vertebra dorsale, della dodicesima dorsale e prima lombare, delle prime vertebre sacrali e del coccige: sul *tronco:* a livello della regione immediatamente sottostante alla mammella sinistra (molto più di rado dal lato destro); in corrispondenza delle spine iliache posteriore superiore e posteriore inferiore.

Sintomi motori:

a) Tremore di natura intenzionale e di vario grado: dalle contrazioni fibrillari d'un muscolo alle oscillazioni di tutto un arto.

b) Spasmi e contratture degli arti e della lingua.

c) Paresi locali, per lo più sotto forma di monoplegie che colpiscono soprattutto gli arti inferiori.

d) Paresi generale, più rara e limitata ai casi gravissimi.

e) Riflessi cutanei: sono esagerati nelle forme di gravità media; indeboliti, invece, nelle forme gravissime e quando v'ha analgesia.

f) Riflessi tendinei: in un primo periodo, che talora è anche l'unico, sono esagerati; in special modo il riflesso rotuleo: in un secondo periodo, sono diminuiti; in un terzo periodo, che non interviene se non nei casi molto gravi, sono aboliti per tutti gli stimoli ordinari: però il riflesso rotuleo si può sempre ottenere colla *manovra del Jendraszik* (invitare il paziente a intrecciare le mani in atto di preghiera e a premerle fortemente l'una contro l'altra: s'ottiene allora un rilasciamento incosciente del quadricipite femorale, che facilita la produzione del fenomeno). Il clono del piede s'osserva talvolta nei casi di concussione della colonna vertebrale.

Sintomi viscerali: acceleramento del *ritmo cardiaco*, massime di notte: acceleramento del *respiro: dispepsia atonica*, seguìta non di rado da ectasia e da fermentazioni; *paresi intestinale* e *costirpazione dell'alvo,* oppure *diarrea nervosa.* La quantità delle *orine* emesse nelle ventiquattr'ore è aumentata, mentre si nota una diminuzione corrispondente nella percentuale delle sostanze solide e, per conseguenza, una diminuzione del peso specifico.

Disturbi intracranici: la *cefalea* è uno dei sintomi più costanti e di maggior valore. Presenta quattro varietà principali: 1° dolore aggravativo o puntorio, localizzato al vertice del capo su cui s'avverte un aumento di temperatura; 2° dolore cupo localizzato nel territorio del ramo posteriore del secondo nervo cervicale, accompagnato spesso da rigidità del capo; 3° dolore a fitte in corrispondenza del temporale; 4° cefalea frontale, che di solito insorge in ogni occupazione mentale.

Sintomi psichici: diminuzione progressiva dell'*attenzione;* senso di fatica e di sforzo in ogni *lavoro intettuale* anche leggiero: *umore ipocondriaco* spiccatissimo; facile *irritabilità e iperestesia.*

Altre stimmate delle nevrosi traumatiche:

1° La *diminuzione di resistenza della cute del capo alla conduzione della corrente galvanica,* rilevata dal Mann e, secondo lui, immancabile.

2° La così detta *reazione traumatica dei muscoli,* constatata dal Rumpf e consistente nella comparsa di contrazioni fibrillari in seguito a sforzi ed a stimolazione elettrica tetanizzante: è ben manifesta soprattutto nel quadricipite femorale.

3° Un *segno analogo alla dermografia* degl'isterici, e consistente nell'impronta che lascia per breve tempo la mano applicata a piatto sullo sterno e poi ritirata: impronta simile a quella lasciata da una mano umida sul vetro.

4° L'*aumento di frequenza del polso,* quando si comprimono quelle regioni del corpo ove l'individuo allega dolore (*sintomo del Mannkopf*).

5° La non rara comparsa *d'anestesia e di paresi* in quelle parti che furono sede della lesione primitiva (*nevrosi traumatiche locali dello Strümpell*).

Le quattro prime stimmate sono particolarmente importanti a motivo del loro carattere obbiettivo, il cui valore in medicina legale non ha bisogno d'esser messo in rilievo.

II. — Le frenastenie.

A) Imbecillità e debolezza di mente.

Quelle forme che l'art. 8 dell'elenco indica col nome generico d'*ottusità di mente* e che comprendono la imbecillità, la stupidità e tutti i gradi svariatissimi

di debolezza mentale, non hanno più caratteri così manifesti come quelli delle forme tipiche di frenastenia di cui feci menzione nel capitolo VI della parte I; ragione per cui, richiedono in tutti i casi un periodo di osservazione nell'ospedale militare, non soltanto per stabilire quale sia propriamente la forma d'insufficienza psichica, ma anche per eliminare ogni sospetto di simulazione o d'esagerazione.

Seguendo il concetto del Bianchi e del De Sanctis, che ritengo molto più logico di quello del Sollier, dirò che tanto gl'idioti quanto gl'imbecilli devono considerarsi come esseri *antisociali*, ossia che, a un dato momento della loro esistenza, possono diventare impulsivi e perciò pericolosi: tuttavia non v'ha dubbio che gl'imbecilli sono assai più pericolosi degl'idioti, essendo in grado di comprendere, di reagire e di seguire una data linea di condotta. Posti fra gl'idioti e gli uomini d'intelligenza appena mediocre, gl'imbecilli partecipano delle anomalie dei primi e delle modeste qualità dei secondi; cosicchè, mentre da una parte la loro affettività è scarsa, irregolare e talvolta anormale, e il senso estetico è rudimentale o mancante addirittura, dall'altra, possono avere buona memoria, per lo più locale, e speciali attitudini per certe materie di studio (aritmetica, disegno, musica, ecc.). Quantunque codeste loro doti positive non vengano dirette a uno scopo proficuo, tuttavia bastano a far sorgere in essi un sentimento esagerato d'orgoglio e un desiderio vivissimo di prender parte attiva e diretta alla vita sociale; il che li rende spesso impulsivi; facile strumento in mano altrui per commettere delitti; capaci essi stessi di commetterli di volontà propria, pur ignorandone la gravezza.

In altri termini: gl'imbecilli scendono nel campo dove si combatte la lotta per la vita agguerriti da un

cumulo di caratteri degenerativi, che rappresentano gli errori e le colpe dei padri; e si gettano a capo fitto nella mischia, spinti da una voce interna ch'è l'eco di tutto un passato sanguinoso, il quale rivive in essi per un prodigio d'atavismo. Al contrario dell'idiota, che rimane muto e chiuso nel suo isolamento, l'imbecille è quasi sempre loquace, per quanto i suoi discorsi siano l'espressione d'idee incoordinate e d'uno squilibrio delle sue facoltà psichiche: il suo istinto sessuale è rudimentale o pervertito: le affezioni nervose sono in esso frequentissime, poichè l'arresto di sviluppo psichico è dovuto, nel maggior numero dei casi, a malattie cerebrali sofferte nell'infanzia (frenastenia biopatica); per la qual cosa, s'osservano i tic, l'epilessia, il mancinismo, il negativismo, la verbigerazione: nè è rara la comparsa d'una demenza precocissima, la quale fa dire al Finzi che molti casi di frenastenia sono rappresentati da un processo d'involuzione psichica, identico a quello della vera e propria demenza precoce, sviluppatosi durante i primi anni di vita.

Dalle forme più palesi d'imbecillità, si scende a grado a grado e senza limiti ben delineati a quelle forme d'insufficienza psichica comprendenti le innumerevoli sfumature della debolezza mentale, in cui troviamo ancora i fatti caratteristici già noti, ma attenuati, corretti e talvolta mascherati dai risultati di un'educazione compensatrice. Sono queste, come ben si comprende, le forme che offrono maggiori difficoltà di diagnosi e di giudizio medico-legale, e che diventano, per questo stesso motivo, più pericolose, sfuggendo all'osservazione del perito e svolgendosi indisturbate nell'ambiente di vita collettiva; finchè, in un dato momento, uno stimolo fisico, o più spesso psichico, può trasformarle in veri stati d'esaltamento di

natura impulsiva, precisamente come s'è visto avvenire per l'epilessia psichica, la quale, del resto, s'associa molto sovente a questi arresti di sviluppo.

Un soldato frenastenico può disimpegnare il suo servizio con sufficiente diligenza e per un tempo abbastanza lungo, dimostrando perfino speciali attitudini per qualche mestiere (sellaio, armaiolo, maniscalco, ecc.); quando a un tratto, o per una punizione, o per l'influenza d'una passione depressiva, o — caso frequentissimo — per suggestione di estranei, egli vien assalito da accessi di collera e di furore apparentemente simili al delirio acuto e perciò ritenuti come manifestazioni d'una forma d'alienazione mentale, mentre l'osservazione ulteriore dimostrerà trattarsi d'una frenastenia e più spesso, come vedremo, di delinquenza congenita.

Altro caso meno grave, ma non meno difficile per l'ufficiale medico addetto a un corpo di truppa, è quello d'un soldato che, dopo essersela cavata discretamente nei primi esercizi senz'armi, viene ad urtare contro le difficoltà del maneggio del fucile e dell'interpretazione dei regolamenti, mostrandosi refrattario a ogni sforzo didattico, ai rimproveri, alle punizioni; finchè, essendo esaurita la pazienza degl'istruttori, egli viene condotto dinanzi all'ufficiale medico, al quale si richiede la soluzione più semplice e più soddisfacente del problema; vale a dire una proposta a rassegna. Ma se una tale soluzione può essere soddisfacente per tutti, è ben lungi dall'essere semplice come si crede, giacchè si tratta d'una di quelle forme di debolezza mentale che confinano collo stato fisiologico, se pure non si tratta soltanto d'una deficienza d'attitudine per certe occupazioni, oppure d'esagerazione d'una forma di stupidità molto leggiera. In tali contingenze, il perito, dopo aver fatto ricoverare l'individuo nell'infer-

meria reggimentale per sottoporlo ad un'assidua sorveglianza, si procurerà, per mezzo del comando del Corpo, tutte quelle informazioni che, riunite insieme, valgano a formare una storia anamnestica completa, in cui figureranno in prima linea gli antecedenti ereditari e collaterali che, com'è noto, hanno un valore grandissimo nelle affezioni del sistema nervoso e della psiche. Notizie molto importanti saranno quelle relative alle malattie cerebrali sofferte nell'infanzia; al profitto ricavato nelle prime scuole; ai soprannomi imposti al paziente dai compagni; ai successi negativi o positivi riportati più tardi nella vita sociale, come, per es., le avventure amorose, la condotta tenuta in officine, manifatture, ecc.; giacchè tali informazioni sono d'un gran valore in tutte le forme di frenastenia, essendo fondate sulla conoscenza dell'insieme della personalità e presentando un carattere sintetico, che talvolta racchiude in pochi tratti l'intera biografia dell'individuo.

L'osservazione medico-legale di codesti pazienti è estremamente difficile, trattandosi, come ho detto dianzi, di forme leggerissime e non già di forme molto spiccate d'imbecillità per le quali abbiamo un facile termine di confronto con gl'individui normali: tuttavia, è quasi sempre possibile formarsene un giusto criterio collo studio dei sintomi somatici, funzionali e psichici, che più o meno si scostano sempre dal tipo fisiologico. Dei due primi gruppi di sintomi, parlerò fra poco a proposito della delinquenza congenita: qui mi restringerò a ricordare che i *sintomi psichici* sono essenzialmente rappresentati da una gran lentezza di percezione e d'ideazione, dall'impossibilità di formulare un giudizio, dalla prolissità dei discorsi, in cui sono trattati, di solito, gli argomenti più diversi e contradditori: il che è il risultato d'una deficienza d'attività intellettuale. Nè è da trascurare la facilità con cui codesti

individui si lasciano influenzare da volontà estranee (suggestione), o anche da un gruppo d'idee loro proprie, in specie d'ordine religioso o sociale (auto-suggestione), che li spingono talvolta fino alla violenza.

Raccolti così i fatti fisici e psichici culminanti avvalorati dalle informazioni circa i precedenti, se, dal loro insieme, risultasse delineato il quadro tipico d'una forma qualsiasi di frenastenia, il perito dovrà proporre senz'indugio l'individuo a rassegna per inabilità definitiva al servizio militare, mettendo in rilievo l'assoluta necessità d'allontanarlo il più presto possibile dall'esercito, dove, sotto l'influenza di varî stimoli, potrebbe divenire pericoloso non altrimenti che un epilettico, o, anche non divenendo pericoloso, rimanere refrattario a ogni istruzione rudimentale, e rappresentare un elemento inutile e passivo in quell'ambiente d'attività, di lavoro e d'energia ch'è un corpo di truppa.

Circa la *responsabilità giuridica*, il perito non dovrà dimenticare che se i deboli di mente sono capaci forse più degl'idioti di commettere atti delittuosi, essi però non rappresentano quasi mai la mente che combina e che dirige, ma piuttosto la mano che colpisce per influenza d'altre persone; essendo già stato messo in rilievo dianzi che l'assenza d'ogni raziocinio e d'ogni iniziativa li mette nell'impossibilità d'architettare un piano logico e sicuro, salvo che non agiscano sotto l'impulso improvviso di un'idea coatta o d'una passione; giacchè allora essi diventano incendiari, omicidi, stupratori, indipendentemente da ogni influenza estranea. Nel primo caso (suggestione), è chiaro che la loro responsabilità debba essere grandemente diminuita; e nel secondo (impulso improvviso), non si può quasi neppur parlare di responsabilità, perchè l'atto viene compiuto in uno stato crepuscolare della

coscienza e con una rapidità tale, che annulla ogni inibizione prima che abbia tempo di sorgere nella mente l'apprezzamento dell'atto medesimo.

b) Delinquenza.

È superfluo il ricordare come l'antropologia criminale, che è in massima parte opera di Cesare Lombroso, e dalla quale trasse la sua origine quella gloriosa scuola positiva del diritto, di cui Enrico Ferri enunciava i principî fondamentali nella prima edizione (1878) della sua « Sociologia criminale », si proponga non già di sostituire in modo assoluto il delinquente al delitto, ma di studiare quest'ultimo come un fenomeno naturale e sociale, prima che come fatto giuridico; considerandolo, cioè, non quale entità astratta, ma quale indice e manifestazione della struttura organica e psichica dell'individuo che l'ha commesso. Sarebbe impossibile il voler riassumere qui il geniale lavoro compiuto dal Lombroso e dai suoi allievi, lavoro che sollevò in tutto il mondo civile un così gran clamore di plauso; mi restringerò semplicemente ad accennare di volo come dallo studio degli equivalenti del delitto negli animali, nei selvaggi e nei fanciulli, si sia giunti alla conclusione che il fenomeno « delitto » si trova anche al di fuori del mondo evoluto; che esso dipende da anomalie organiche come nei criminali, e da una deficienza di senso morale come nei selvaggi in cui non v'ha alcun'idea di colpa, di riparazione, di responsabilità; e che, infine, esso non è un'*infrazione* secondo l'antico concetto giuridico, ma un'*azione*, la quale fu un tempo — ed è tuttora in condizioni speciali — ritenuta lecita e onesta.

L'avere dimostrato che il delitto — fenomeno na-

turale non esclusivo dell'uomo — è intimamente connesso colle condizioni di struttura dell'organismo, condusse il Lombroso all'altra affermazione non meno importante nè meno documentata della prima, che *il delitto è un fenomeno atavico:* la quale affermazione non è, del resto, che un corollario della teoria generale dell'evoluzione trasportata nel campo antropologico e criminologico.

Chi dice « atavismo » dice ritorno d'alcuni caratteri atavici nei discendenti non immediati, per eredità rimasta latente: però non bisogna pensare che un tale ritorno sia limitato ai caratteri puramente organici; ma bisogna considerarlo esteso anche a quelli che sono l'espressione delle facoltà psichiche, i quali, precisamente come i primi e in modo conforme alle leggi dell'evoluzione, sono il risultato d'un lento e progressivo sviluppo per cui, dalla barbarie primitiva, s'è giunti alla più alta estrinsecazione della coscienza, vale a dire al *senso morale*, costituito essenzialmente dalla bontà e dall'altruismo, ossia dai sentimenti più nobili ed elevati. Stabilito dunque che il senso morale è l'ultimo e più recente portato dell'evoluzione della specie *(filogenesi)*, è facile il dimostrare che lo stesso fatto avviene nello sviluppo dell'individuo (*ontogenesi*), e che, nel fanciullo, tale senso è paragonabile a quello delle organizzazioni umane primitive, precisamente come, nel campo materiale, le forme del feto umano son simili a quelle del feto degli animali inferiori: donde la legge biogenetica fondamentale di Haeckel, che « l'ontogenesi, o sviluppo individuale, ricapitola e riproduce in iscorcio la filogenesi, o sviluppo della specie ». Ma se la teoria dell'evoluzione ci dà la più logica spiegazione dell'atavismo, la teoria della degenerazione ci rende ragione delle condizioni necessarie alla produzione dei fenomeni atavici stessi; e qui è

opportuno intenderci bene sul concetto che viene espresso dalla parola « degenerazione ».

È strano che il primo a parlare di « degenerazione » e di « degenerati » sia stato un antievoluzionista convinto: il Morel. Questi, ammesso un tipo primordiale dotato d'ogni perfezione, definiva la degenerazione come « una deviazione dal tipo normale con elementi e forza di trasmissibilità; per modo che l'individuo avente in sè il germe d'una tale deviazione diviene incapace a compiere la sua funzione nell'umanità ». Ora, è da osservarsi che codesta definizione è quasi integralmente accettata dagli evoluzionisti, purchè però non si parta dal principio che la degenerazione è la deviazione da un tipo primitivo perfetto (giacchè gli evoluzionisti non considerano la perfezione del tipo come uno stato primordiale, ma come la finalità della vita della specie e degl'individui), ma si ritenga questa degenerazione quale anomalia d'un tipo già evoluto in cui lo sviluppo ontologico, subendo l'influenza di alcuni fattori perniciosi di vario genere, non riesca a compiere il suo decorso, arrestandosi a un periodo che corrisponde a un'antica fase evolutiva della specie. Il qual periodo, se è temporaneo negl'individui normali (infanzia, fanciullezza), diventa permanente negli anormali, dà l'impronta e l'indirizzo alla deviazione medesima, e chiude fatalmente il ciclo dell'evoluzione, che perciò rimane incompleta; o, se ancora procede, si svolge nel senso della deviazione.

Per conseguenza la degenerazione, meglio delineata e precisata dalla scuola del Lombroso per quanto concerne i suoi rapporti colla delinquenza, è rappresentata da un *arresto di sviluppo*, ch'è poi il punto di partenza dei fenomeni atavici, e costituisce il substrato di quell'inadattabilità all'ambiente, che s'osserva in certi individui e da cui s'origina la loro condotta cri-

minale esplicantesi con un insieme di azioni egoistiche antisociali. Ond'è che l'arresto di sviluppo, prodotto sia da cause ereditarie (eredità similare e dissimilare), sia da cause individuali (traumi, malattie dell'infanzia, infettive, nervose, ecc.), col darci ragione del fenomeno atavico, ci spiega pure la genesi del delitto, il quale si può dunque definire ; « un fenomeno di natura essenzialmente atavica in intimo rapporto con alcune anomalie di struttura: » aggiungendo però che il Ferri, e più tardi lo stesso Lombroso, misero in rilievo che, nella genesi del delitto, oltre al fattore antropologico puro, entrano in campo molti altri fattori, in special modo quello *sociale*.

Il Ferri propose la seguente classificazione dei delinquenti, la quale è accettata ormai dalla gran maggioranza degli studiosi d'antropologia e di sociologia criminale:

a) Criminali nati o delinquenti congeniti.
b) Delinquenti pazzi.
c) Delinquenti per abitudine acquisita.
d) Delinquenti d'occasione.
e) Delinquenti per passione.

Qui mi restringerò a fare un brevissimo studio della forma antropologica pura di degenerazione criminale, che ha in medicina legale militare un' importanza di prim'ordine.

Tipo criminale. — Nel tracciare più sotto a grandi linee uno schema dell'esame antropologico, funzionale e psichico del criminale nato, io intendo di presentare nello stesso tempo un quadro delle *stimmate della delinquenza congenita*, o, in altri termini, del così detto *tipo criminale*, che, secondo le ricerche del Lombroso e del Ferri, si trova nel 40 $^0/_0$ circa di tutti i delinquenti.

Questo tipo criminale è rappresentato da quegl'in-

dividui in cui le forme strutturali, le idee, i sentimenti e, per conseguenza, anche la morale, deviano dalla norma: individui che hanno del delitto, della giustizia e della pena un concetto essenzialmente diverso da quello degli uomini normali. E per meglio chiarire la definizione di questo tipo, che diede e dà tuttora origine a opposizioni feroci da parte dei superstiti (pochi, in verità) della scuola criminale classica, i quali s'ostinano a combattere senz'avvedersi che sono sconfitti da un pezzo, aggiungerò che non tutte le stimmate degenerative si trovano sempre in ogni delinquente e neppure esclusivamente nei delinquenti, non essendo raro il caso in cui esse s'osservano anche negl'individui normali, o, per meglio dire, in quegl'individui che — fino a prova contraria — sono ritenuti come normali; però è dimostrato in modo non dubbio che mentre codeste stimmate sono, in questi ultimi, scarse e isolate, nei criminali sono così frequenti e numerose da dar loro un'impronta spiccata e caratteristica — sia fisica che psichica — la quale permette di riconoscere fra mille il tipo criminale. Se è quindi un errore imputabile soltanto a chi ha studiato l'antropologia criminale sui libri degli avversari il ritenere delinquenti congeniti tutti gl'individui che presentano qualche nota degenerativa isolata, è invece perfettamente logico il considerare come appartenenti al tipo criminale coloro i quali hanno anomalie ataviche degenerative in maggior numero che gl'individui non delinquenti — si noti bene — della stessa razza, dello stesso ceto e della stessa età. Dice benissimo il Ferri: nel modo medesimo che l'insieme di certe stimmate organiche costituisce una predisposizione ereditaria alla tubercolosi senza che, per questo, sia in ogni caso prevedibile un esito letale, così un numero rilevante d'anomalie fisiche rappresenta una predisposizione

personale al delitto; e, quando una tale predisposizione non giunga fino agli atti criminosi, si dovrà ammettere che essa fu trattenuta nel suo ciclo fatale da alcune circostanze favorevoli dell'ambiente; per cui si ha allora la presenza di note degenerative in individui non criminali (Ferri, *Sociologia criminale*. Torino, 1900).

Spiegato così il concetto del tipo criminale e messi in chiaro gli errori e le esagerazioni che — giova il ripeterlo — non partirono mai dalla nostra scuola positiva, ma dai suoi più accaniti avversari, passiamo all'esame antropologico, funzionale e psichico, che deve costituire il fondamento d'ogni perizia veramente scientifica in tutti i casi di delinquenza per cui sia richiesto il parere del medico legale.

a) **Caratteri che si desumono dall'esame antropologico:**

1º *Statura*. Nei criminali, la statura segue, esagerandolo, il tipo criminale (Livi). I grassatori e i ladri sono, in generale, più alti: più bassi, invece, gli stupratori e gl'incediari.

2º *Apertura delle braccia*. Si misura fra le estremità del dito medio delle due mani, invitando l'individuo a tenere le braccia aperte in posizione orizzontale. Negli uomini normali, essa è ordinariamente uguale alla statura: nei criminali è quasi sempre maggiore, secondo le osservazioni del Lacassagne. (Tipo scimmiesco).

3º *Peso*. In confronto alla statura, è più elevato nei criminali che nei normali, eccezion fatta per i delinquenti minorenni.

4º *Cranio*. Non potendo scendere ai particolari senza oltrepassare i limiti fissati a questo manuale, mi restringerò a indicare le norme generali d'esame, il quale dev'essere rivolto:

a) alla *forma*, secondo il metodo del Sergi: la

quale forma risulta d'alcune figure geometriche e rivela le anomalie di contorno (macrocefalia, microcefalia, plagiocefalia, acrocefalia, ecc.). Son da notarsi in quest'esame le *asimmetrie*, che furon trovate nel 27,5% dei criminali:

b) alla *capacità*, che si calcola, nel vivo, sommando le cinque seguenti misure di cui dirò fra poco: circonferenza del cranio, diametro longitudinale e traverso massimo, curva longitudinale e trasversa. In media, si ha nei criminali una capacità inferiore alla normale:

c) ai *diametri,* alle *curve* e all'*indice cefalico*. Le misure più importanti son le seguenti:

Diametro longitudinale massimo (antero-posteriore), ossia la massima distanza fra i due punti estremi, anteriore e posteriore, del cranio.

Diametro traverso massimo, o massima larghezza del cranio.

Curva longitudinale antero-posteriore (dalla glabella all'inion).

Curva traversale bi-auricolare (da una radice del processo zigomatico, sopra l'orifizio uditivo esterno, a quella del lato opposto).

Diametro frontale massimo, che decorre fra i tratti d'origine delle creste frontali.

Diametro bi-temporale, compreso fra le due tempie.

Diametro bi-parietale, compreso fra le due bozze parietali.

Circonferenza del cranio, che decorre sopra le arcate orbitarie e sull'inion. Si noti che per valutare il diverso sviluppo della porzione frontale e di quella occipitale del cranio, si deve tener conto di due semicirconferenze, che sono: l'*anteriore* o *frontale* e la *posteriore* o *occipitale,* limitate dalla curva bi-auricolare. La prima è molto meno sviluppata nei criminali che

negl'individui normali; dalla qual cosa si deduce che nei primi è meno sviluppato il cervello frontale, la cui importanza nelle funzioni intellettuali e morali è messa ormai fuori dubbio. Quest'anomalia s'associa colla *stenocrotafia* (ristrettezza della regione frontale) e colla *fronte sfuggente*, la quale si trova nella proporzione del 19,31 % nei criminali, e soltanto nel 10 % dei normali.

Indice cefalico orizzontale; che è il rapporto centesimale fra il diametro trasverso massimo e longitudinale massimo accennati dianzi, e s'esprime colla formula:

$$I = \frac{\text{diametro trasverso} \times 100}{\text{diametro longitudinale.}}$$

Secondo il risultato della misurazione d'un tale indice, i cranî si dividono, com'è noto, in: *dolicocefali*, in cui il rapporto centesimale fra i due diametri fa rilevare una differenza ragguardevole (cranio più lungo che largo); e *brachicefali*, in cui il rapporto centesimale fra i due diametri s'avvicina a 100; vale a dire che le due dimensioni sono pressochè uguali. Entrambe queste forme di cranio son esagerate nei criminali.

5° *Faccia.* Vi si misura:

la *larghezza,* o diametro bi-zigomatico:

la *lunghezza*, ossia la distanza fra il punto sopra-orbitale e il margine alveolare superiore dei denti incisivi medî.

(Il rapporto centesimale fra queste due misure ci dà l'*indice facciale):*

l'*angolo facciale;* ossia quell'angolo formato da una linea orizzontale che passi per il foro uditivo e per il punto sotto-nasale, e da una verticale tangente ai punti medî più sporgenti dell'osso frontale e del mascellare superiore. Negl'individui normali della nostra

razza, quest'angolo oscilla fra 72 e 86: nei criminali è inferiore alla normale;

l'*asimmetria facciale*, di gran valore soprattutto negli epilettici.

Altre note degenerative s'osservano:

nell'*occhio*: bicromatismo dell'iride; coloboma della coroidea; pupille ovali o eccentriche; assenza parziale o totale del pigmento coroideo (albinismo):

nel *naso:* asimmetria delle fosse nasali; deviazione del setto;

nell'*orecchio:* orecchie ad ansa (28 %); tubercolo del Darwin; sporgenza dell'antelice o orecchio del Wildermuth; l'assenza dell'elice e l'orecchio arrotolato del Morel, in cui v'è uno sviluppo appena sensibile delle pieghe cartilaginee.

nella *bocca:* labbro leporino; volta palatina ogivale; arcata alveolare iperbolica o ellittica, e non parabolica come nei normali; persistenza dei denti decidui; grossezza dei canini; diastema o denti staccati l'un dall'altro; mancanza del terzo molare:

le *rughe facciali,* soprattutto le frontali orizzontali, che son numerose e spiccate nei criminali (Lombroso, Ottolenghi).

6° *Torace:* asimmetria nel perimetro toracico (Ribaudo); torace a imbuto (2-4 %); polimastia o areole mammillari multiple; ginecomastia o tracce di mammelle nell'uomo.

7° *Addome:* anomalia di distribuzione dei peli sul pube, per la quale si ha, nei maschi, non già una linea ascendente, ma una linea traversale superiore che limita l'impianto dei peli come nella donna.

8° *Organi genitali:* epispadia; ipospadia; criptorchidia; fimosi.

9° *Estremità*: secondo il Marro, nei rei contro le persone predominerebbe la forma corta e tozza della

mano, mentre si avrebbe il fatto opposto nei borsaioli e nei truffatori. Anomalie dei solchi digitali (D'Abundo); polidattilia e sindattilia; piede piatto (47 $^0/_0$ negli epilettici): frequenza del mancinismo anatomico, vale a dire la prevalenza in lunghezza della mano, del dito medio della stessa e del piede di sinistra, a cui non corrisponde sempre il mancinismo funzionale.

10° *Sistema pilifero:* oltre alle anomalie già accennate a livello del pube, è da aggiungersi ancora che, secondo l'Ottolenghi, la precocità della canizie e della calvizie, la quale, essendo in rapporto diretto collo sviluppo psichico e intellettuale e colle predisposizioni neuropatiche, è massima nei professionisti dai 20 ai 29 anni (44 $^0/_0$) e nei nevropatici, è invece minima nei criminali dai 20 ai 29 anni (7 $^0/_0$), negli epilettici (15 $^0/_0$) e nei cretini (0 $^0/_0$).

11° *Tatuaggio:* sta fra i caratteri anatomici e quelli funzionali; e quantunque s'osservi ancora qua e là nei contadini e nei pastori soprattutto del Piemonte, della Lombardia e delle Marche (*atavismo storico*, secondo il Lombroso), è però indubitato che è, nei delinquenti, un carattere quasi costante con alcune impronte speciali (precocità, significato delle figure, sede del tatuaggio e molteplicità dei disegni).

b) **Caratteri che si desumono dall'esame funzionale.**

1° *Sensibilità generale, tattile e dolorifica:* è meno fina nei criminali che nei normali: inoltre s'osserva nei primi il così detto *mancinismo sensorio* (sensibilità tattile e dolorifica maggiore a sinistra che a destra).

2° *Sensibilità magnetica*, o alla calamita: secondo le ricerche del Lombroso, sarebbe più frequente e più viva nei criminali (48,3 $^0/_0$) che nei normali (23 $^0/_0$).

3° *Sensibilità meteorica:* questa è, si può dire, speciale dei criminali, in cui alle variazioni meteoriche corrispondono degli stati d'irrequietezza e cambiamento d'umore (carattere animalesco).

4° *Sensibilità specifiche:*

a) acutezza *visiva* maggiore nei criminali, precisamente come nei selvaggi e in alcuni animali (fatto, però, che è messo in dubbio da parecchi osservatori); mentre è ordinariamente difettoso il senso cromatico. È quasi immancabile il restringimento del campo visivo per il bianco:

b) l'acutezza *uditiva* è inferiore alla media: son abbastanza frequenti nei criminali le otopatie.

c) la sensibilità *olfattiva* è pure ottusa nei criminali: in 2 su 80, l'Ottolenghi trovò anosmia completa; in 6, ottenne la percezione generica d'odore, ma non la specifica.

d) la sensibilità *gustativa* dà quasi gli stessi risultati: ma qui bisogna far notare che, a ottundere il senso, contribuisce molto nei criminali l'abuso delle bevande alcooliche e del tabacco, in specie masticato.

5° *Anomalie motorie: mancinismo motorio* (forza muscolare maggiore a sinistra che a destra); *piede prensile*, ossia il piede in cui l'alluce è dotato di tanta mobilità da riuscire ad afferrare degli oggetti; il quale fatto è il risultato d'una maggior ampiezza del primo spazio interdigitale (carattere degli antropoidi e degli Annamiti). Quest'anomalia fu osservata nel 17 % dei criminali e nel 5 % dei normali: lo *strabismo* (nell'1,80 % dei criminali e nel 0,02 % nei normali): il *nistagmo laterale*, nel 20 % dei criminali, molto probabilmente in rapporto diretto con malattie dell'orecchio (Trombetta, Ostino).

6° *Riflessi vasomotori:* mediante il pletismografo e lo sfigmografo del Mosso, s'accertò la *mancanza di reazione vasale* allo stimolo dolorifico della corrente elettrica nei delinquenti; il quale fatto s'accorda colla loro insensibilità fisica e morale.

c) **Caratteri che si desumono dall'esame psichico.**

1° *Senso morale.* La deficienza o la mancanza assoluta del senso morale è veramente il carattere psichico culminante dei criminali, nei quali l'idea del dovere, della giustizia e dell'altruismo è talmente pervertita da far loro considerare, per esempio, come legittimo l'omicidio per vendetta; compiuto il quale, essi non solo non hanno alcun rimorso, ma si meravigliano e si dolgono che altri possa farne loro una colpa: l'autodifesa del brigante Musolino è, a questo riguardo, molto istruttiva.

La loro insensibilità morale, di cui ogni giorno raccogliamo prove novelle nelle istruzioni dei processi penali, va di pari passo colla loro insensibilità fisica, se pure non ne è un inevitabile effetto ; ed è caratterizzata soprattutto dalla mancanza di quel sentimento di compassione che spinge gli uomini normali alle azioni più generose, e che purtroppo, secondo alcuni psicologi, avrebbe la sua prima radice nel nostro egoismo. Del resto, anche ammessa quest'origine così poco dignitosa, sarà sempre agevole lo spiegare come manchi nei criminali il sentimento di compassione per i dolori degli altri, quando si rifletta che essi sono insensibili anche per i proprii, o, per lo meno, li sentono in modo ben diverso dalla gran maggioranza degli uomini. Però, come fa giustamente notare il Lombroso, s'ingannerebbe a partito chi credesse che tutti gli affetti fossero spenti nei criminali : non di rado qualcuno (amor filiale, amor platonico) sopravvive alla scomparsa degli altri ; ma si manifesta in modo così eccessivo e stravagante da indicare subito una deviazione dalla norma.

2° *Intelligenza.* Sarebbe assurdo il sostenere, come fa il Champson, che i delinquenti son di scarsa intelligenza, o imbecilli, o pazzi ; però è indubitato che in tutti i criminali, anche in quelli di genio, le facoltà

intellettuali presentano delle lacune, fra cui le principali son date: *a*) dalla *pigrizia mentale*, che rende intollerabile ogni genere di lavoro, salvo l'impiego di quei mezzi che procurano qualche godimento: *b)* dalla *leggerezza* e *mobilità dello spirito,* la quale ci spiega non soltanto la genesi d'alcuni misfatti, ma altresì la temerarietà dei delinquenti nel parlare dei loro disegni delittuosi perfino con gli agenti di polizia. Il Vidoq ci fornisce, a questo proposito, una sua osservazione molto interessante: « I ladri — egli scrive — son così stupidi, che non occorre quasi mai di mettersi a giocare con essi d'astuzia: benchè sappiano ch'io sono un agente di polizia, mi vengono spesso tra' piedi a raccontarmi i loro progetti ».

3º *Linguaggio*. Richiamo l'attenzione del perito sul *gergo*, che è uno dei caratteri più tipici e costanti della delinquenza, in specie quando si tratta di criminali recidivi e associati, che non sono purtroppo rari neppure nella truppa. Il gergo riproduce, come il tatuaggio, una delle più spiccate tendenze dell'uomo non evoluto; e n'è una prova il fatto che esso consta in massima parte di onomatopee e di personificazioni d'oggetti astratti, come si verifica nelle lingue dei selvaggi.

4º *Passioni*. La più comune è la *vanità,* che i criminali soddisfanno in due modi: col commettere atti delittuosi allo scopo di figurare tra i gaudenti e d'essere invidiati; e col parlare dei loro misfatti per il desiderio d'acquistarsi fama tra le folle e d'esser pascolo della curiosità del pubblico. Se non bastassero gli esempi del Villet, il quale soleva preannunziare gl'incendi che andava ad appiccare; del Sebber, che, dopo aver assassinato un portalettere ed essere sfuggito miracolosamente alle ricerche della polizia celandosi sotto uno pseudonimo, svelò il suo vero nome a un oste il

quale metteva in dubbio l'identità dell'omicida; e di quei tre assassini di Ravenna, che, a rischio di veder comprovato il loro delitto, si fecero fotografare proprio nell'atto di compierlo, si potrebbe citare ancora una volta il Musolino, il quale era fuori di sè dalla contentezza allorchè i giornali narravano diffusamente le sue gesta sanguinose, e aspettava con ansia i giorni del dibattimento per fare la propria apologia, nella convinzione di strappare gli applausi del pubblico.

Altra passione dominante nei criminali è la *vendetta* che, associata alla vanità, è anzi la causa principale dei delitti del brigantaggio ; senza tacere, però, che bisogna pur vedere in essa uno dei caratteri atavici dell'uomo primitivo e del selvaggio, per i quali, essendo pervertita ogni idea di giustizia, la pena del taglione deve apparire come la più naturale.

E altro carattere atavico passionale è la *crudeltà*, la quale è però limitata ad alcune categorie di delinquenti, su cui spiega talvolta influenza un dato mestiere (per esempio, quello del macellaio); ma che io credo piuttosto intimamente associata colla libidine, giacchè nei delinquenti più feroci e sanguinari si trova quasi sempre qualche pervertimento sessuale: basta pensare allo stupro dei fanciulli, al sadismo, alla necrofilia e al cannibalismo.

c) **Pazzia morale.**

In questa forma, ch'è l'esagerazione della delinquenza congenita, non è tanto alterata l'intelligenza quanto l'insieme delle facoltà psichiche affettive, in special modo i sentimenti altruistici (senso morale). La pazzia morale si manifesta molto precocemente con anomalie del carattere e della condotta, fra cui spic-

cano maggiormente l'irascibilità, la crudeltà e la violenza in genere; senza che l'educazione riesca a esercitare alcun benefico influsso sull'individuo; come non riescono a esercitarlo le case di correzione, che sono spesso un rimedio peggiore del male. Infatti, dove manca il senso morale, qualsiasi ambiente educativo o correttivo è purtroppo inefficace. È superfluo il dire che, anche in questa forma di frenastenia, l'esame antropologico, funzionale e psichico sarà indispensabile per mettere in rilievo le *note degenerative*, le quali s'incontrano colla stessa frequenza e nello stesso numero che nella delinquenza congenita, e che il perito dovrà ricercare con ogni cura, allo scopo d'accertare quanto più presto è possibile quest'affezione pericolosissima per la collettività militare.

La profonda *analogia tra la delinquenza congenita e la pazzia morale* fu messa in piena luce dal Lombroso e da lui dimostrata esatta in ogni parte coi risultati di numerosissime ricerche, salvo qualche leggiera differenza, più di grado che di sostanza; nel senso, cioè, che essendo la pazzia morale — come ho detto dianzi — l'esagerazione della delinquenza congenita, i caratteri comuni alle due forme s'osservano più spiccati nella prima: e ne abbiamo un esempio nella *crudeltà*, la quale, nei criminali nati, non raggiunge mai la raffinatezza che si nota nei pazzi morali: il che proverebbe fors'anche come i criminali sanguinari, a cui ho accennato dianzi, costituiscano una specie di tratto d'unione fra i delinquenti congeniti e i pazzi morali, seppure non appartengono addirittura a questi ultimi. In ogni modo, si può concludere che la delinquenza congenita rientra di pien diritto nella pazzia morale, e che questa è un genere di cui il delitto è la specie (Lombroso, Carrara).

Nel lavoro di sintesi della sua opera maravigliosa,

Cesare Lombroso dimostra pure l'*identità fra delinquenza congenita ed epilessia*, che però è ancora oggetto di molte contestazioni. Tuttavia è innegabile che lo studio antropologico, funzionale e psichico degli epilettici tende sempre più ad assimilare questi ultimi ai delinquenti, presentandoceli improntati degli stessi caratteri degenerativi, soggetti quasi alle stesse leggi patologiche, e trascinati ugualmente al delitto da quel cumulo di fattori che agiscono sull'organismo fisico e psichico ed a cui ho già accennato più sopra. Il lettore ricorderà quanto io abbia insistito sul fatto che l'epilessia può decorrere anche per tutta la vita senz'alcuna manifestazione convulsiva classica, e che le forme d'epilessia psichica o larvata son da ritenersi come le più gravi e pericolose, perchè in esse la scarica psichica, equivalente della motoria, invece d'esaurirsi nell'individuo che ne è colpito, s'esplica quasi sempre sotto forma di atti delittuosi (tragedie di quartiere). Orbene, l'origine di tutte codeste forme è identica: esse son dovute, cioè, alla diminuzione o alla mancanza permanente o temporanea della funzione inibitrice dei centri nervosi superiori, precisamente come avviene nella delinquenza: determinismo ambulatorio o fughe epilettiche, atti impulsivi, scene di violenza e di sangue quali s'osservano negli epilettici, son dunque manifestazioni d'un'unica causa che domina sovrana sia sulla psiche del criminale nato, sia su quella dell'epilettico; colla sola differenza che, mentre nell'epilessia classica v'è aumento d'eccitabilità dei centri motori, nella delinquenza un tale aumento non avviene; perchè, come osserva giustamente il Roncoroni, la forma morbosa, arrestatasi a un grado minore di gravità, o non produce una sufficiente diminuzione di potenzialità dei centri superiori inibitori per concedere l'automatismo di quelli inferiori, oppure non provoca

in questi un tal grado d'eccitazione da determinare il violento disordine delle loro energie. Quindi fra epilessia e delinquenza congenita non vi sarebbe che una pura e semplice differenza di grado, come tra delinquenza congenita e pazzia morale: vale a dire che l'epilessia sarebbe l'espressione d'una maggior gravità del fenomeno morboso; un'estensione maggiore dell'eccitamento e dell'alterazione cerebrale; pur rimanendo — si noti bene — unica la causa produttrice, riposta nella diminuzione d'azione direttiva dei centri superiori: tant'è vero che non di rado la delinquenza congenita s'accompagna coll'epilessia motoria e, anche più spesso, con quella larvata o psichica.

A questo punto, ognun vede come il lavoro del Lombroso e della sua scuola, a cui ho accennato dianzi, si delinei e s'affermi nel modo più chiaro e preciso che mai si possa desiderare: delinquente congenito, pazzo morale e delinquente epilettico son tre tipi morbosi similari dipendenti da una causa unica, e separati l'uno dall'altro da sole differenze di grado: nel senso, cioè, che il delinquente epilettico è l'esagerazione del pazzo morale, come quest'ultimo è l'esagerazione del delinquente congenito.

d) **Delinquenza militare.**

In qual gruppo della classificazione del Ferri si dovranno porre i delinquenti militari? Io non esito a rispondere che essi appartengono, in proporzione senza confronto maggiore, al gruppo dei delinquenti congeniti o criminali nati (includendovi naturalmente gl'imbecilli, i pazzi morali e gli epilettici), giacchè non ammetto, come dirò fra poco, un tipo di delinquente militare puro senza le comuni note degenerative, e

creato esclusivamente per virtù, o meglio, per vizio dell'ambiente militare. Trattandosi quindi di forme di delinquenza in cui il delitto riconosce per causa principale le anomalie di struttura, è inutile segnalare al perito l'importanza dell'esame antropologico, ch'io raccomando di fare in tutti quei casi nei quali un semplice sospetto ponga sull'avviso d'un pericolo anche lontano: pericolo per la vita collettiva e per il medico stesso, il quale deve sapersi premunire in tempo contro la valanga d'accuse che gli si rovescerà addosso non appena un reato militare di qualche gravità passi nel dominio del pubblico e dia la stura alle appassionate discussioni sulla vita di caserma.

Per quanto riguarda poi i caratteri psichici di questo tipo di delinquente comune innestato nell'ambiente militare, dirò che, oltre alla diminuzione o alla mancanza di senso morale, si troverà sempre in esso una *inadattabilità speciale* all'ambiente in cui è costretto a vivere: inadattabilità che si rivela fin dai primi mesi di servizio con reazioni vivissime ai minimi stimoli e con una serie di leggieri atti impulsivi estrinsecantisi con piccole mancanze disciplinari, che possono giungere, in un periodo di tempo variabile e per circostanze diverse, ai più gravi reati d'insubordinazione e ai delitti di sangue. E questo carattere del delinquente militare è così tipico e così importante, che il capitano medico Mele, distinto cultore di psichiatria e di psicologia criminale, non esita a ritenerlo quale *criterio rivelatore precoce delle forme degenerative*, e a consigliare il perito di farne la base di quei provvedimenti medico-legali che valgono a eliminare prontamente gl'individui pericolosi dalle file dell'esercito, prima che scoppi improvviso e violento un atto d'impulsività e di ferocia sanguinaria.

« La ricerca del degenerato — scrive il Mele — in-

combe quale còmpito precipuo al medico militare che vuol essere all'altezza della sua missione, vigile custode dell'integrità fisica e morale dell'esercito; di quest'istituzione, la quale, trasformandosi ed evolvendosi coi tempi, ha ancora una funzione da compiere, non più come strumento cieco di strage e di rapina, ma come mezzo cosciente d'ordine e d'equilibrio sociale. Degenerazione e inadattabilità si possono fondere o scambiare fra loro, e si può dire che l'inadattabile è un degenerato, o un uomo incompletamente evoluto, perocchè mancano in esso, o non hanno forza sufficiente, i poteri più elevati della mente. Mercè questi, l'uomo normale si plasma all'ambiente in cui si trova a vivere, ora mettendo in opera la forza inibitrice della volontà, che agisce da freno agl'istinti più bassi rappresentanti alcuni stadî d'evoluzione inferiore; ora chiamando in aiuto i poteri associativi e comparativi, mediante i quali emette giudizi di critica; ora obbedendo al senso morale più squisito, che fa considerare il proprio *io* come parte integrante del suo prossimo, onde risente in sè stesso il male fatto ad altri. Ma quando, al contrario, ci troviamo di fronte a individui nei quali la forza per reprimere i proprii impulsi è poca, il potere di critica fiacco, il senso morale scarso, si tratta senz'alcun dubbio d'un organismo mentale deficiente, il quale è a disagio in mezzo a uomini mentalmente ben costituiti; e non tarderà a nascere fra questi e lui, prima un senso di ripulsione, e in seguito un vero conflitto, i cui funesti risultati purtroppo son noti ».

E dopo aver accennato al pregevole lavoro del Saporito (*Delinquenza e pazzia nei militari*, Napoli, 1903) e alle proposte di quest'autore tendenti ad allontanare dall'esercito gli elementi perturbatori, il Mele, pur concedendo il dovuto valore all'esame antropologico-fun-

zionale che bene spesso ci mette sott'occhio da sè solo i segni rivelatori del tipo criminale, ripete giustamente che il mezzo più efficace per fare codesta selezione è la prova di fatto dell'inadattabilità all'ambiente militare; e conclude colle seguenti parole, le quali concordano perfettamente con quanto io dissi a proposito dell'accertamento precoce dell'epilessia nei corpi di truppa:

« Senonchè tale prova non deve sorprendere brutalmente collo scoppio improvviso d'una tragedia di caserma e neanche colla grave mancanza disciplinare; ma dev'essere costituita da quella serie spesso non interrotta di tante infrazioni più o meno lievi, di tante resistenze opposte ai comuni regolamenti, le quali sogliono precedere il reato militare e che, all'occhio vigile dei superiori, rivelano il tipo inadattabile. Il quale tipo potrebbe, in qualche caso, essere preventivamente segnalato alla loro attenzione sia dalla fedina criminale — indicazione biografica la più attendibile che accompagni il coscritto — sia dai dati antropologici anormali che dovrebbero essere espressamente indicati nell'atto dell'arruolamento. Così l'ufficiale medico del corpo di truppa, messo sull'avviso e applicando con larghezza di vedute le disposizioni regolamentari, troverebbe sempre il modo di mettere in opera quell'oculata selezione che, come dice lo Scarano, dovrebb'essere la vera *leva morale*, molto più difficile di quella fisica, e che perciò verrebbe fatta in secondo tempo, dopo aver raccolto gli elementi sui quali essa deve avere il suo logico fondamento ». (A. Mele, *Una serie d'osservazioni psichiatriche in soggetti militari*. — Giornale medico del R.° esercito, 1902.

A queste sagge considerazioni non aggiungerò che una sola parola circa la facilità, non sempre ben intesa, con cui il perito può eliminare precocemente dal-

l'esercito tali inadattabili: e con ciò intendo pure di rispondere a coloro i quali accusano l'*Elenco delle infermità e delle imperfezioni* di non provvedere abbastanza efficacemente al riguardo. L'art. 18 di questo elenco, dopo aver accennato alle forme più palesi di arresto di sviluppo, dice precisamente così: « È motivo d'inabilità definitiva al servizio militare l'*insufficienza delle funzioni psichiche quando faccia temere che l'inscritto o il militare possa non essere sempre cosciente dei proprii atti* ». Ora io domando se nell'insufficienza delle funzioni psichiche non entrino di pien diritto la delinquenza congenita e la pazzia morale, e se, interpretando e applicando le disposizioni del suddetto articolo con logica e coscienza, il medico militare non sia in grado d'allontanare dall'esercito i delinquenti epilettici (indipendentemente da ogni accesso convulsivo) i delinquenti congeniti e i pazzi morali, prima che essi manifestino le loro tendenze pericolose o sian trascinati a qualche grave atto impulsivo.

La questione dell'*ambiente militare come fattore di delinquenza* fu da me trattata a lungo in un altro lavoro (*Delinquenza e pazzia nei militari*), nè è qui il caso di ritornarci sopra. Dirò soltanto che, senza negare — e chi lo potrebbe? — l'influenza esercitata dal freno disciplinare, dalla vita collettiva, dalle nuove consuetudini di quartiere e da un insieme d'altre cause speciali sull'organismo psichico del soldato, non si deve però dimenticare che tutto si riduce essenzialmente a una questione d'equilibrio fra le esigenze del nuovo ambiente e i poteri psichici degl'iniziati. Se questi sono individui normali in cui non faccia difetto l'azione inibitrice dei centri superiori, ebbene s'adatteranno alle nuove condizioni di vita senza subire alcuna grave scossa, e l'equilibrio sarà conservato: se invece sono individui anormali (frenastenici o epilettici). si mostre-

ranno subito insofferenti d'ogni freno, ribelli alla disciplina, avversari irreconciliabili della vita di caserma: ed ecco, in tal caso, avvenuto l'urto psichico colle sue conseguenze più o meno funeste; ecco rotto l'equilibrio; ecco messa in evidenza la loro inadattabilità all'ambiente specifico: la quale inadattabilità è, come s'è visto dianzi, uno dei caratteri più spiccati del così detto delinquente militare.

Ma di codesta inadattabilità si può coscienziosamente far risalire la colpa all'esercito? È forse l'ambiente militare che crea i delinquenti, o non sono piuttosto i delinquenti stessi che, accolti nelle caserme, riflettono poi sull'esercito la luce sinistra della loro criminalità? Per me — l'ho sempre detto e lo ripeto — la sola colpa che si possa rimproverare all'esercito è quella d'accogliere ogni anno a braccia aperte una moltitudine d'inscritti forse fisicamente idonei, ma *psichicamente inabili al servizio militare;* donde avviene che i difetti e le colpe di tali individui diventino, per un'illusione psichica facilmente spiegabile, i difetti e le colpe dell'ambiente militare.

III. — Le frenopatie.

Se le frenopatie (e, con quest'espressione generica, intendo d'indicare le malattie mentali senza fondamento anatomico noto e ben determinato, per contrapposto alle congenite o frenastenie) non sono per fortuna molto frequenti nell'esercito, è però indubitato che esse possono presentarsi sotto qualsiasi forma, dalle più semplici alle più complicate: per conseguenza, il loro studio completo sarebbe fuori posto in

un manuale fatto ad uso del medico legale militare, nel quale già si presuppongono conoscenze estese e precise di psichiatria. Mi restringerò dunque a una brevissima menzione di quelle malattie mentali che si osservano relativamente più spesso nella truppa, e che occorre accertare quanto più presto è possibile per la sicurezza della vita collettiva; senza tacere che alcune di esse hanno in sè qualche cosa di specifico, ch'è come il riflesso dell'ambiente dove si sono sviluppate.

a) *Ubbriachezza patologica* (Intossicazione alcoolica acuta). — Sono troppo noti i sintomi di questa forma perchè sia necessario il descriverli: mi limiterò soltanto a ricordare che essa decorre, per solito, in due periodi: quello d'eccitazione e quello di paralisi; che, durante il primo periodo, avviene l'*inibizione psichica* per cui vengono commesse azioni ridicole, ripugnanti o criminose; e che, infine, quando predomina l'eccitazione sulla paralisi, si hanno le forme più pericolose d'alcoolismo; quali sono la maniaca, la convulsiva (che ricorda molto da vicino gli accessi di epilessia) e la delirante. Giuridicamente parlando, è del più grand'interesse il decidere se l'alcoolismo acuto abbia portato alla perdita parziale o totale della coscienza; ma, a questo riguardo, debbo far osservare che, in specie nell'esercito, si tien troppo poco conto d'un fatto molto importante e ben comprovato: e cioè, che quando preesistono alterazioni cerebrali, epilessia, debolezza mentale, ecc., la reazione dell'organismo all'alcool ingerito è senza confronto più violenta che in condizioni d'integrità organica; oltrechè bastano ordinariamente piccole quantità di bevande spiritose per provocare l'insorgenza d'una pazzia acuta, sotto forma di mania e d' equivalente epilettico, estrinsecantisi con atti d'impulsività cieca, e seguìti da amnesia completa.

b) *Alcoolismo cronico*. — Oltre ai noti sintomi funzionali, questa forma presenta un insieme di sintomi psichici molto interessanti, ch' io mi restringerò ad accennare.

L'*attività intellettuale* e la *capacità al lavoro* sono diminuite.

La *memoria* è profondamente alterata: v'ha *amnesia retrograda* definitiva, ossia la scomparsa d'ogni ricordo; e l'*amnesia anterograda*, ossia l'impossibilità d'acquistare nuove cognizioni.

Il *raziocinio* è sempre difettoso.

Nella sfera *emotiva*, si nota di solito indiffenza alternantesi con irritabilità morbosa, la quale ultima si trasforma ben presto in vere tendenze impulsive (collere violentissime, atti delittuosi.

Non sono rare le *idee deliranti*, per lo più sotto forma di *delirio di persecuzione* o di *delirio di gelosia*, il quale è propriamente caratteristico degli alcoolisti cronici e li spinge con gran frequenza al delitto.

Il quesito dell'*imputabilità* di questi individui è uno dei più difficili, nè s'è trovata finora una soluzione soddisfacente. Dice benissimo lo Strassmann: l'ideale sarebbe di rinchiudere ogni alcoolista che abbia commesso un reato, non già in un carcere, ma in un apposito stabilimento di custodia e di cura: però è da temere che quest'ideale non si possa raggiungere a breve scadenza, giacchè è ben difficile il persuadere i giudici che si tratta di reati commessi in uno stato crepuscolare della coscienza, o di vera e propria *demenza alcoolica*.

c) *Frenosi maniaco-depressiva*. — Questa forma singolarissima, che il Kräpelin studiò per il primo, si manifesta con degli stati patologici così diversi che, a un osservatore superficiale, possono apparire come altrettante affezioni morbose diverse: basterà citare

l'alternativa della mania e della depressione malinconica. Tuttavia la sua unità si fonda su due argomenti principali: 1° l'esistenza di sintomi essenziali, comuni a tutte le forme, siano esse maniache, depressive o miste; 2° l'alternativa regolare o no dei fenomeni d'eccitazione e di depressione nello stesso paziente. I *sintomi essenziali e immancabili* si possono dividere in due gruppi:

1° *gruppo:* comprende tutti i fenomeni morbosi proprii della *paralisi psichica*, vale a dire: diminuzione della facoltà attentiva; rallentamento delle associazioni d'idee; insufficienza delle percezioni; indifferenza patologica. Questi sintomi sono costanti, e s'osservano tanto nella mania quanto nella depressione malinconica, benchè siano più manifesti in quest'ultima;

2° *gruppo:* questi sintomi, ben lungi dal rivelare uno stato di paralisi psichica come i precedenti, sono la manifestazione dell'esaltamento mentale che non di rado l'accompagna. I principali sono: fuga delle idee; irritabilità; reazioni impulsive; delirio e disturbi psicosensoriali: idee fisse e ossessioni.

L'*alternativa dei fenomeni d'eccitazione di quelli depressivi* è in special modo evidente se, invece di considerare un accesso unico, si considera l'insieme degli accessi in un medesimo individuo; perchè se è vero che in certuni gli accessi si presentano sempre o sotto forma di mania o sotto quella di depressione, è però altrettanto vero che codeste due forme, in apparenza così diverse, sono riunite l'una all'altra dal gruppo delle frenosi alterne, circolari e atipiche; senza dire che, studiando accuratamente il soggetto, si viene a scoprire quasi sempre che i sintomi d'eccitazione maniaca sono stati preceduti da uno stadio prodromico caratterizzato da una depressione più o meno grave, oppure che, dopo un accesso di depressione, è insorto

uno stato di violenta eccitazione: tanto che si può dire che ogni accesso di mania o di depressione malinconica contenga in embrione gli elementi dell'eccitazione e della depressione (Kräpelin).

d) Malinconia affettiva. — Questa psicopatia assume il più delle volte nell'ambiente militare la forma di *nostalgia* (*mal du pays* dei Francesi), la quale deve essere riconosciuta e svelata quanto più presto è possibile, giacchè ben sovente è causa di atti impulsivi criminosi — fra cui l'impulso incendiario o piromania — dovuti ad accessi gravissimi d'angoscia complicati da allucinazioni uditive e visive. Il nostalgico, che va classificato nel gruppo degl'inadattabili alla vita di caserma insieme col pazzo morale e col criminale nato, è un individuo a cui il nuovo ambiente dov'è costretto a vivere apparisce in un contrasto così stridente con quello del proprio paese e della propria famiglia, che tutti gli atti della vita giornaliera, tutte le facce nuove, tutti i mutamenti di consuetudine, gli divengono ben presto odiosi e intollerabili: cosicchè, fin dai primi giorni del suo servizio, egli si concentra nel dolore della nuova posizione, e affila tutte le armi dell'astuzia per raggiungere lo scopo supremo dei suoi desideri: quello, cioè, di ritornare a ogni costo al paese nativo, lontano dal quale si sente disorientato e infelice. Ond'è che i suoi superiori lo vedranno appartarsi a poco a poco dalla vita in comune, andar vagando solo per la caserma, sfuggir persino la compagnia dei suoi conterranei, perchè i loro discorsi e lo stesso loro dialetto gli richiamano alla mente una folla d'immagini, che per lui rappresentano un bene perduto; passare in quartiere le ore di libera uscita a scrivere lettere interminabili che non giungeranno mai a destinazione; o a leggere e rileggere cento volte quelle ricevute dai suoi cari; o a piangere sopra un

ricordo; o a rimaner disteso sulla *branda* nel dormitorio deserto, con lo sguardo fisso nel vuoto, rifiutando ogni conforto dagli amici e scrollando sdegnosamente le spalle alle burle degli *anziani*, per i quali la nostalgia non fu che una sofferenza effimera, presto compensata delle facili distrazioni della vita di guarnigione.

Inoltre il nostalgico non manca mai di trovarsi ogni mattina presso l'uscio dell'infermeria, aspettando pazientemente il suo turno per esser visitato dal medico, al quale fa poi la lunga storia dei suoi malanni che datano, ben s'intende, fin dall'infanzia, e che lo rendono incapace d'attendere ai servizi più leggeri: storia, che egli ripeterà con altri particolari minutissimi all'ospedale — qualora gli riesca di farvisi ammettere — dove finalmente impegna la più aspra battaglia che mai si possa immaginare per ottenere il congedo assoluto, o almeno una licenza di convalescenza. Se non raggiunge questo scopo ed è invece rimandato al reggimento colla semplice prescrizione di pochi giorni di riposo, gli si fa all'improvviso un gran buio nell'anima, e, al periodo d'attività febbrile e di lotta, succede ordinariamente uno stato di prostrazione e di stupore malinconico, aggravato più tardi da accessi d'angoscia e da allucinazioni della vista e dell'udito relative ai parenti e agli amici lontani; seguìte talvolta, come ho detto dianzi, da atti impulsivi (piromania, insubordinazione, diserzione).

e) Psicosi da esaurimento. — Sono forme che sfuggono a ogni classificazione scolastica, e si manifestano con una sindrome così disordinata, ma nello stesso tempo così singolare, che se la loro diagnosi specifica è difficilissima, riesce agevole, per contro, il comprenderle in quel gruppo particolare di psicosi le quali si osservano quasi esclusivamente nell'ambiente militare.

Il Saporito, a cui dobbiamo una delle più complete monografie sulla pazzia e sulla delinquenza dei militari, fa la seguente descrizione dei pazienti affetti da codeste forme morbose; descrizione che non potrebb'essere nè più vera nè più suggestiva:

« Sono generalmente individui dal viso scarno e sparuto, dall'occhio vitreo, dai lineamenti dolorosamente contratti; sono personalità a cui la malattia ha troncato, più o meno repentinamente, tutte le facoltà attive dello spirito, nel dominio emozionale, volontario e intellettuale. Sono esseri caduti in uno stato d'ebetismo, donde nessuno sforzo riesce d'un subito a destarli. L'automatismo cieco ha preso in loro il posto d'ogni funzione cosciente, e solo qualche atto (un gesto che simula un desiderio, l'emissione brusca di una parola o d'una frase) rivela gli ultimi sprazzi della vita psichica. Tacciono, colle facoltà dello spirito, anche le funzioni corporee: gl'istinti più imperiosi — quello della fame e della sete — sono sopiti: i bisogni più urgenti passano inosservati.

« Esaminandoli minutamente, rivolgendo ogni attenzione alle condizioni somatiche, dopo aver accertato che, pel momento, lo spirito è ridotto a una *tabula rasa*, nulla si riscontra, eppure si riscontra tutto: nessun processo patologico in atto in questo o in quell'apparecchio; ma, nelle condizioni generali, qualche cosa che induce a ritenerli ammalati principalmente nel fisico, e a sospettare che la tanta miseria mentale sia proprio un epifenomeno della malattia che pervade le funzioni organiche. L'anoressia, le labbra fuligginose, la lingua impaniata, l'alito fetido, il ventre meteorico e per lo più chiuso, i riflessi o spenti o esagerati, le pupille ristrette o dilatate, rigide sempre; il respiro affannoso, il polso tardo o frequente, piccolo sempre; una certa dolorabilità per tutta la persona,

oppure l'anestesia: ecco quanto forma il substrato che — non occorre dirlo — mena difilato al concetto dell'autointossicazione quale risultato d'un affaticamento fisico e psichico».

f) Delirio allucinatorio o psicosi allucinatoria. — Quantunque alcuni psichiatri considerino questa forma come un'entità morbosa autonoma, i cui sintomi essenziali sarebbero la molteplicità e il carattere primitivo delle allucinazioni, tuttavia è più logico ritenerla come un sintomo complesso d'altre psicopatie, per esempio della confusione mentale, della demenza precoce, della paralisi generale, di certe psicosi tossiche; e assegnarle un posto a parte soltanto quando si presenta come vero e proprio *delirium tremens* nell'alcoolismo cronico. Ne ho fatto cenno qui per la sola ragione che essa talvolta costituisce il fondo di alcune forme sospette, o decisamente simulate, le quali s'osservano nei militari, e che, appunto per i loro caratteri indecisi e variabili, non rientrano in alcuno dei gruppi di cui ho parlato.

g) Mania pellagrosa. — È una delle più gravi manifestazioni della *pellagra avanzata*, che, secondo l'articolo 6 dell'elenco, costituisce motivo d'inabilità definitiva al servizio militare. Questa forma, dovuta a un'intossicazione per una sostanza venefica che si trova nel mais guasto, come prodotto d'una sua decomposizione prodotta da alcuni microrganismi (*penicillum glaucum*, *oidium lactis maydys*), si trasforma ben presto in una vera e propria follia pellagrosa con caratteri simili a quelli della malincònia (allucinazioni, in specie cenestesiche), con idromania, o tendenza a gettarsi nell'acqua, e con atti impulsivi: donde la frequenza dei suicidî e dei reati di sangue nei pellagrosi.

Diagnosi medico-legale della pazzia. — Data la possibilità che l'accertamento della pazzia si faccia presso

l'ospedale militare o presso il corpo di truppa, cerchiamo di fissare alcuni capisaldi nell'esame, che siano per il medico legale altrettanti punti di ritrovo in questo sconfinato labirinto, nel quale è così facile smarrire il cammino che guida verso l'uscita; e cominciamo dall'*anamnesi familiare*, dove noi troveremo una delle cause più frequenti della pazzia, vale a dire l'*ereditarietà*.

Le informazioni che deve assumere, e le indagini che deve compiere il perito, saranno estese a tutta la parentela — ascendenti, discendenti e collaterali — e avranno specialmente lo scopo di assodare se qualche membro della famiglia soffra, o abbia sofferto, non soltanto d'una malattia mentale, ma altresì di qualche nevrosi, in specie d'epilessia e d'isterismo; se vi siano stati casi di suicidio, d'alcoolismo, di dipsomania, o tendenze all'immoralità e al delitto: nè ometterà d'accertare l'età in cui tali fatti morbosi sono insorti nei genitori, poichè, per la *legge d'eredità delle età corrispondenti,* le varietà individuali tendono a manifestarsi nei discendenti in quell'età medesima in cui apparvero negli ascendenti.

Senza uscire dal campo dell'anamnesi familiare, occorrerà spingere possibilmente le indagini nel così detto « santuario domestico » (espressione che talvolta suona come uno scherno o una bestemmia), il quale è così gran parte nella vita d'un individuo, da esercitare sull'animo suo l'influenza propria delle cause permanenti. Sarà perciò importante il conoscere le condizioni sociali della famiglia, il suo grado di cultura, i suoi rapporti consueti colle persone estranee, e soprattutto quell'insieme di sentimenti morali e affettivi che costituiscono, sto per dire, l'atmosfera psichica in cui l'individuo s'è trovato immerso fin dai primi giorni della sua esistenza, e nella quale s'è venuto plasmando il suo carattere.

L'*anamnesi personale* deve estendersi tanto nel territorio organico quanto in quello psichico; ricercando, nel primo, tutti gli antecedenti morbosi, anche i meno importanti dal punto di vista dei profani; le convulsioni sofferte nell'infanzia; le malattie del cervello e del sistema nervoso in genere; i traumi; le affezioni acute e croniche d'ogni specie: nel secondo, le particolarità del carattere e della condotta, rivolgendo di preferenza l'attenzione sul così detto *tono sentimentale*, ch'è rappresentato da tutta la gamma degli umori (umor gaio, fantastico, depresso) o, come dice più giustamente il Morselli, da due tipi di temperamento psichico: il *temperamento espansivo*, che si manifesta con eccitabilità, motilità ed emotività esagerate: e il *temperamento concentrico,* che è il substrato di tutte le forme depressive. Una tale inchiesta anamnestica sarà completata dalle informazioni relative al grado d'*intelligenza*, avendo sempre riguardo alla posizione sociale del paziente; e, possibilmente, dalla diretta confessione di quest'ultimo circa gli episodi precoci della sua *vita sessuale* (onanismo, pervertimenti) e circa l'abuso di bevande alcooliche; senza dimenticare d'informarsi intorno a un eventuale ricovero nelle case di correzione o nelle carceri, che, sostituendosi all'ambiente domestico, modifica talvolta certe tendenze in senso sfavorevole, ossia peggiorandole se già erano cattive.

L'*anamnesi specifica* della psicopatia, in quanto si riferisce alla ricerca delle cause, non interessa direttamente il perito militare; ma siccome comprende lo studio dai prodromi della forma morbosa e anche delle sue fasi successive, fino a quella che ha reso necessaria l'osservazione medico-legale, così sarà bene raccogliere le informazioni più particolareggiate — sia nel paese nativo che nel reggimento stesso — circa le

modificazioni di carattere, il cambiamento del tono sentimentale, e tutte quelle alterazioni psichiche, le quali passano di rado inosservate in un ambiente di vita collettiva, e che costituiscono nella massima parte dei casi la sindrome d'ogni forma crepuscolare, su cui ho già richiamato più volte l'attenzione del medico addetto ai corpi di truppa.

Dopo questa rigorosa inchiesta anamnestica, il perito procederà all'esame *antropologico* (cfr. *Delinquenza*), allo scopo d'accertare la presenza delle note degenerative, le quali sono immancabili nelle psicosi ereditarie, ossia precisamente in quelle forme di psicopatia che s'osservano con maggior frequenza negli inscritti e nei soldati.

All'esame antropologico seguirà l'esame *funzionale*, che può pure fornire una ricca messe di fatti positivi, quali sono, ad es.: certi stati di debolezza cardiaca, il cardiopalmo, i crampi delle vie respiratorie, le alterazioni digestive e quelle vasomotorie, la salivazione eccessiva, l'abbondanza o la scarsezza del sudore e delle orine: i disturbi del sonno (agripnia, paragripnia), tenendo presente che essi non mancano mai nelle forme acute primitive di pazzia; i disordini del linguaggio (disartrie organiche e funzionali); le anestesie, le iperestesie, le parestesie, le nevralgie, le paralisi dei nervi cranici motori, le anomalie d'innervazione dell'iride (anisocoria) e quelle dei riflessi — in specie del patellare — le convulsioni, l'atassia.

L'esame *psichico* del pazzo, ch'è senza dubbio il più difficile, deve rivolgersi in primo luogo alla *personalità esterna,* ossia alla manifestazione dei processi psichici morbosi (mimica del volto, atteggiamenti, gesti, voce, andatura, modo di vestire, ecc.): e, in secondo luogo, alla psiche; il che equivale ben sovente ad affacciarsi a un abisso le cui tenebre non sono rotte da

alcun punto luminoso. Quest'ultimo esame deve iniziarsi con un abile *interrogatorio*, ch'io consiglierei di dividere in tre parti:

Nella *prima* parte, toccando argomenti relativi allo stato di salute del paziente e alle sue occupazioni ordinarie, si potrà riconoscere lo stato:

1⁰ dell'*attenzione*, la quale nei pazzi è sempre deficiente, almeno per quanto riguarda gli argomenti estranei al corso dei pensieri dominanti;

2⁰ della *memoria,* che è quasi sempre alterata, in specie sotto forma d'amnesia degli avvenimenti vicini;

3⁰ del *raziocinio;*

4⁰ del *tono sentimentale.*

Nella *seconda parte*, s'avvierà il discorso sulla famiglia, sugli amici, sui compagni di lavoro o di studio, su quelle persone, insomma, con cui il paziente è in più intimi rapporti: e qui ci si potrà formare un criterio dell'*affettività*, la quale è, ad esempio, esagerata nella frenosi maniaco-malinconica, diminuita nei processi d'involuzione psichica.

Nella *terza* parte, che dev'esser condotta con abilità grandissima, s'entrerà direttamente nelle questioni politiche, sociali e religiose; e, se il paziente vi si prestasse per intelligenza e cultura, anche in quelle artistiche, letterarie e scientifiche, allo scopo d'andare in traccia delle *idee deliranti*, le quali, però, acquistano valore diagnostico soltanto quando si possa constatare che esse sono in aperta contraddizione colle idee antecedenti dell'individuo. E, a proposito di queste idee deliranti, che sono false interpretazioni o, per dir meglio, false deduzioni d'impressioni reali, si noti che talvolta si trovano collegate logicamente le une alle altre (ben s'intende nel campo dell'assurdo e in modo paradossale), costituendo il substrato del così detto *delirio sistematizzato*.

All'interrogatorio seguirà un lungo periodo d'osservazione, in cui non verrà trascurato alcun fatto relativo alla vita psichica propriamente detta, e durante il quale si procederà più volte all'*esame dello scritto*, ch'è importante in tutti i casi e addirittura indispensabile quando il pazzo si chiude in un mutismo assoluto, come avviene quasi sempre nelle forme gravi di malinconia e nella demenza; tenendo presente che gli scritti degli psicopatici ci offrono il mezzo migliore per sorprendere le idee deliranti, sovente dissimulate nei loro discorsi, e per giudicare delle alterazioni della personalità, della capacità intellettuale, dei disturbi della coscienza, ecc. A questo riguardo s'aggiunga ancora che le idee deliranti sono espresse nello scritto con caratteri per lo più maiuscoli e sottolineati, facendo uso talvolta d'inchiostro d'un colore speciale (paragrafismo verbale); che i rapporti e i reclami son la specialità dei paranoici perseguitati e querulanti; le composizioni letterarie, dei pazzi esaltati; i memoriali, dei melanconici; senza dire che la calligrafia è un criterio diagnostico prezioso per il medico perito, il quale potrà, ad esempio, riconoscere subito i disturbi di coordinazione d'un paralitico dalla mano di scritto fanciullesca, a scatti, irregolare.

Altri fatti importanti a rilevarsi nell'esame psichico sono: il *rallentamento* o l'*arresto psichico*, ch'è la forma patologica dell'indecisione; la *paralisi psichica*, ch'è l'impossibilità assoluta all'estrinsecazione della volontà; il *negativismo*, che è la reazione dell'individuo a tutti gli atti e a tutti i movimenti che gli vengono ordinati; le *alterazioni della personalità* e le *allucinazioni*; osservando, però, che queste ultime non hanno un valore diagnostico assoluto se non quando si possano mettere in rapporto diretto con disturbi d'altro genere, principalmente con gli accessi d'angoscia e con gli stati depressivi.

Per concludere: non è su alcuni sintomi soltanto, ma sull'insieme dei fatti positivi raccolti nell'anamnesi familiare e individuale e desunti dagli esami antropologico, funzionale e psichico, che il perito dovrà fondare la diagnosi medico-legale della pazzia; ricordando che tutti gli sforzi della psico-patologia moderna son diretti a fare una sintesi dell'individuo fisico e psichico; e che se i sintomi psichici sono i più importanti, nel senso che sono i più decisivi per l'apprezzamento delle condizioni subbiettive in cui è stato compiuto un atto delittuoso, non bisogna però mai dimenticare che essi non dimostrano sempre *da soli* l'esistenza d'un disturbo mentale.

PARTE TERZA

LE MALATTIE SIMULATE.

Il lettore, che ha avuto la pazienza di seguirmi fin qui, non si mostrerà sorpreso se all'argomento delle simulazioni io dedico una parte assai modesta del presente manuale, contraddicendo alle consuetudini dei vecchi medici legali militari, i quali facevano sfoggio, a questo punto, di tutte le loro cognizioni più o meno scientifiche. E dico che non si mostrerà sorpreso perchè avrà perfettamente capito che per me la base di ogni perizia dev'essere l'*esame clinico* del paziente, del qual esame credo non possa riuscir vittoriosa alcuna forma d'inganno; e come — analogamente a quanto fu stabilito per il delitto dalla scuola criminale positiva — io sia convinto della necessità di considerare la simulazione non già come un'entità astratta, ma quale indice e manifestazione dell'organizzazione psichica d'un dato individuo; vale a dire che, più che la simulazione, occorre studiare il simulatore, in cui si svelerà sempre, insieme colla frode, quel fattore o quei fattori (biologici, sociologici, patologici) dai quali essa dipende. In altri termini: lo studio d'un simulatore dev'essere compiuto con *mezzi prevalentemente scientifici*, a cui sarà lecito, in certi casi, il far seguire i così detti *mezzi di sorpresa*, purchè abbiano sempre il loro fondamento sulla scienza, o per lo meno siano tali da non riuscire mai dannosi al paziente, nè indegni della serietà e del decoro d'un medico.

Dei *mezzi coercitivi* è inutile il discorrere, perchè essi non sono più da molti anni che un tristo ricordo, che si vorrebbe cancellare dalla storia della medicina legale, insieme coi nomi di quei carnefici del corpo e dello spirito, passati alla posterità — la quale se ne vergogna — soltanto in grazia delle loro invenzioni feroci.

Per quanto riguarda i *mezzi di sorpresa non scientifici* o, per dir meglio, *antiscientifici*, che, insieme con quelli coercitivi, costituivano un tempo quasi tutta la medicina legale militare, mi restringerò a far osservare che essi sono in gran parte d'una volgarità ripugnante e che i loro effetti sono per lo più nulli o ridicoli, quando non siano addirittura pericolosi. Che dire, per esempio, del mezzo a cui ricorse in un caso d'accesso convulsivo simulato il chirurgo Bottin, il quale si dichiarò felicissimo che gli si fosse presentata l'opportunità di curare l'epilessia mediante la castrazione; le quali parole, pronunziate ad alta voce dinanzi al simulatore, lo fecero capitolare? Che dire del Mahon, il quale svelò la frode d'un altro pseudo-epilettico appiccando il fuoco al saccone su cui questi era disteso? E che dire di cento altri strattagemmi, non so se più puerili o feroci, che nei vecchi trattati di medicina legale erano descritti come alzate d'ingegno e magnificati come onorevoli vittorie? Il mio giudizio (che è quello di tutti i medici militari odierni) è severissimo; nè trovo parole bastevoli per stigmatizzare la condotta di quei sedicenti medici legali, che, nella deficienza d'ogni cultura scientifica e d'ogni spirito d'osservazione, si limitavano a gareggiare d'astuzia coi simulatori. Non nego che i mezzi di sorpresa scientifici — e soprattutto onesti — possano dare in pratica buoni risultati: ma non credo sia il caso di menarne vanto, nè di descriverli con gran ricchezza di particolari nei

trattati, dove non fanno proprio la migliore delle figure, giacchè per lo più non sono altro che la prova dell'inanità di certi osservatori contro i raggiri della frode.

In qualsiasi perizia medico-legale, il sospetto d'una frode non deve sorgere nell'animo dell'osservatore se non quando lo studio minuzioso dell'individuo abbia fatto chiaramente riconoscere che tutti o una gran parte dei sintomi non corrispondono al quadro nosologico d'una data malattia, ed abbia permesso *d'escludere l'esistenza d'una nevrosi, in special modo dell'isterismo*, il quale, come già ho detto in altro luogo, costituisce spesso il substrato delle simulazioni ostinate.

Quando il perito, dopo un esame clinico diligente e ripetuto, non sia in grado d'affermare con sicura coscienza che si tratta di simulazione o d'esagerazione di malattia, dovrà giudicare in favore dell'individuo sospetto, seguendo l'aureo consiglio del Boisseau espresso con queste parole: « *È meglio farsi ingannare dieci volte, che aver a rimproverarsi la condanna d'un uomo del quale non si è saputo riconoscere la malattia* ».

Se invece il perito avrà raccolto un cumulo di prove positive, che non lascino neppure più l'ombra di un dubbio sull'esistenza della frode, dovrà compiere serenamente il proprio dovere ed esprimere un giudizio che non si presti ad alcuna di quelle dubbie interpretazioni, le quali tolgono ogni valore alla perizia e inducono nei giudici un senso di sfiducia verso il medico legale.

Dopo quanto ho detto, mi pare superfluo avvertire il lettore che questo mio brevissimo studio delle malattie simulate non ha alcuna pretesa d'esser esauriente e completo: nè tale sarebbe potuto riuscire, visto e considerato che il mio scopo fu semplicemente quello di scrivere un modesto manuale di medicina legale

militare, e non già un trattato sulle simulazioni; a cui, volendo dare un largo sviluppo alla materia coll'estenderla oltre i limiti dell'ambiente militare, non basterebbe un volume. Allo studioso, che desiderasse approfondirsi in quest'argomento, consiglierei il recente libro del Sand (*La simulation et l'interprétation des accidents du travail. — Paris, 1907. Maloine éditeur*), che si può consultare con molto profitto e che contiene, fra le altre cose pregevoli, una ricchissima bibliografia, in cui però l'autore passa sotto silenzio la maggior parte delle pubblicazioni italiane.

CAPITOLO I.

Malattie oculari.

I. **Amaurosi e grave ambliopia monoculare.** — Allorchè l'esame obbiettivo abbia fatto escludere qualsiasi alterazione delle membrane profonde, un'opacità dei mezzi trasparenti o un vizio di refrazione, nè si sian rilevati i sintomi d'una forma d'ambliopia tossica, in specie dell'alcoolico-nicotinica, o d'un istero-traumatismo oculare, si è autorizzati a sospettare che si tratti di *simulazione*, per l'accertamento della quale valgono le prove seguenti:

a) **Prove obbiettive.**

1º *Esame della direzione delle linee visive.* — Nell'atto della visione binoculare, entrambe le linee visive convergono sull'oggetto fissato, il quale impressiona i punti identici delle due retine; ma se uno degli occhi è amaurotico o gravemente ambliopico, si nota subito che esso tende a deviare, mentre quello normale si dirige sull'oggetto. Questo fatto si rende anche più manifesto se, nell'atto della fissazione d'una fiamma di candela posta a due metri di distanza, si copre alternatamente l'occhio destro e l'occhio sinistro: se la visione binoculare non si compie, uno dei due occhi rimane immobile quando si copre l'altro.

2º *Prova di von Welz.*— Si fa leggere il paziente

collocando un prisma di 20-25^0 colla base in fuori dinanzi all'occhio supposto amaurotico. Se quest'occhio è sano e prende parte alla visione binoculare, *devierà in dentro non appena si toglie rapidamente il prisma*, perchè durante l'applicazione del prisma s'era prodotto uno strabismo divergente per evitare la diplopia.

3^0 *Esame del riflesso pupillare.* — Mentre l'esame della direzione delle linee visive serve tanto nei casi d'amaurosi quanto in quelli d'ambliopia, l'esame del riflesso pupillare non serve che nell'amaurosi. Ecco come si procede:

Primo tempo: occhio normale chiuso; occhio supposto amaurotico aperto. S'esamina il riflesso di quest'ultimo (*reazione diretta*) o a luce naturale diffusa, o a luce artificiale in una stanza buia, dirigendo sull'occhio un fascio di raggi luminosi mediante lo specchietto oftalmoscopico. In tali condizioni, o la pupilla si restringe, e allora v'è probabilità di simulazione dell'amaurosi, non escludendo però l'esistenza d'un'ambliopia: o la pupilla rimane dilatata, e allora si tratterà o d'*amaurosi*, o di *paralisi dell'iride*, o d'*instillazione d'un midriatico a scopo di frode.*

La diagnosi differenziale fra questi tre stati si fa per mezzo della *reazione consensuale* nel seguente modo:

Secondo tempo: entrambi gli occhi chiusi e poscia aperti simultaneamente. Se la pupilla dell'occhio supposto amaurotico si restringerà per consenso, ossia per l'influenza dell'occhio sano, si propenderà per la diagnosi d'amaurosi, tanto più se, sottraendo l'occhio supposto amaurotico alla luce diretta, ma non all'osservazione coprendolo solo in parte con una mano, si accerterà che la sua pupilla si dilata quando si chiude l'occhio normale, e si restringe quando lo si apre. Se la pupilla non reagisce affatto durante queste prove alternate, si dovrà sospettare o una paralisi dell'iride, o una midriasi provocata ad arte.

La paralisi dell'iride, quand'è indipendente da una amaurosi, può esser consecutiva a un trauma, e, in tal caso, se ne constateranno le tracce: o è un effetto d'affezioni cerebro-spinali, e allora è per solito binoculare; o è prodotta da paralisi dell'oculomotore comune, e, in tal caso, si trova associata a paralisi dell'elevatore della palpebra superiore, dei muscoli retti (meno l'esterno) e del piccolo obliquo. Resta quindi ad accertare se si tratta di *midriasi fraudolenta*, provocata allo scopo di far credere all'esistenza d'un'amaurosi: il quale accertamento si compie nel terzo tempo dell'esame, esplorando il riflesso pupillare non più sull'occhio supposto amaurotico, ma su quello sano:

Terzo tempo: a) si chiude l'occhio supposto amaurotico, mentre l'occhio normale è diretto verso una sorgente luminosa: *b*) si copre soltanto in parte l'occhio normale colla mano senza mai cessare dall'osservarlo; la pupilla, che prima s'era ristretta, si dilaterà alquanto perchè sottratta all'azione diretta della luce: *c*) aprendo poscia l'occhio supposto amaurotico, si potran dare due casi: o la pupilla dell'occhio normale *rimane immobile* (manca, cioè, la reazione consensuale) e allora l'altr'occhio è realmente amaurotico: o la pupilla dell'occhio normale si *restringe immediatamente*, e allora l'altr'occhio è sano o ambliopico, ma non amaurotico.

Quando le tre prove obbiettive ora descritte non dànno risultati sicuri, si sarà costretti a ricorrere alle prove subbiettive (*mezzi di sorpresa*), delle quali non citerò che le più importanti, avvertendo che tanto le prime quanto le seconde si dimostreranno sempre insufficienti nei casi d'amaurosi o d'ambliopia isterica, in cui il solo esame completo e ripetuto del paziente ci potrà fornire dei dati positivi per la diagnosi medico-legale.

b) **Prove subbiettive:**

1° *Prova di Iaval-Cuignet.* Si tenga immobile, a 30-35 cm. dagli occhi dell'esaminando, un foglio di carta su cui sian tracciati dei punti, delle cifre, dei caratteri di stampa; e s'interponga, a egual distanza dal naso e dalla carta e sulla linea mediana, un lapis o un dito in modo da render invisibili in ciascuno dei due campi visivi qualche punto, lettera o cifra. Se l'individuo legge precisamente codeste lettere o tutta la riga, la simulazione è svelata; oltrechè, tenendo conto della dimensione dei caratteri, si può nello stesso tempo misurare approssimativamente l'acutezza visiva.

2° *Esperienze con vetri ed oggetti colorati.*

Prova dello Snellen e dello Stilling. Partendo dal principio che un vetro colorato non lascia passare che i raggi simili arrestando quelli di colore complementare e che, per conseguenza, se si guarda attraverso un vetro rosso delle lettere rosse e verdi sopra un fondo nero saran visibili soltanto le prime, lo Snellen fece costruire una tavola sul cui fondo nero son tracciate delle lettere rosse e verdi d'una determinata grandezza. Posto l'osservando a 5-6 m. dalla tavola, gli si colloca dinanzi all'occhio sano un vetro rosso o verde, e lo s'invita a leggere i caratteri. Se l'altr'occhio è realmente amaurotico, egli non vedrà che le lettere dello stesso colore del vetro; se invece l'amaurosi è simulata, vedrà le lettere d'entrambi i colori.

Prove del Fantorbe e del Michaud. Son fondate sul principio che, dato un fondo bianco su cui sian tracciate delle lettere colorate, i vetri colorati, non lasciando passare che i raggi simili, fanno apparir neri gli altri colori; un vetro rosso, per esempio, rende uniformemente rosso il fondo bianco; donde risulta che le lettere o i segni dello stesso colore spariscono, mentre quelli d'un altro colore si presentano neri. Il Fantorbe

traccia sopra un foglio di carta bianca alcune lettere rosse ed altre azzurre con ordinari lapis colorati, procurando di non premer troppo colla punta per non lasciare dei solchi; e poi colloca un vetro rosso dinanzi all'occhio sano dell'esaminando facendogli leggere i caratteri. Se questi è amaurotico, non vedrà le lettere rosse; se è un simulatore, leggerà le rosse e le azzurre. Il Michaud traccia alcune lettere, corrispondenti alla serie tipografica più piccola della scala di Snellen, sopra un foglio di carta bianca a quadratini d'un millimetro (carta da architetto); le quali lettere son costituite da tratti di colore diverso, per esempio di rosso e di nero: oppure scrive delle parole intere, le cui sillabe sono alternatamente rosse e nere. Supponendo che la sillaba NI di MINIMO e la sillaba TE di CATENE sian tracciate in rosso, applicando dinanzi all'occhio sano un vetro rosso, il vero amaurotico leggerà MIMO e CANE, mentre il simulatore leggerà le due parole intere.

3⁰ *Esperienze per mezzo delle lenti.*

Prova di A. Graefe. Si colloca dinanzi all' occhio sano una lente convessa di sei diottrie e s'invita il paziente a leggere i caratteri di prova, prima a piccola distanza, poi allontanandoli a grado a grado da' suoi occhi. Se egli riuscirà ancora a leggerli quando i caratteri son portati al di là della distanza focale della lente, è chiaro che si è servito dell' occhio allegato amaurotico e non dell'occhio sano, perchè quest'ultimo, reso miope di sei diottrie mediante la lente + 6, non può distinguere i caratteri di prova al di là del suo punto remoto, che si trova a 16,6 cm.

Prova del Baroffio. Si pone dinanzi all'occhio supposto amaurotico un vetro semplice, e dinanzi all'occhio sano una lente *positiva* o *negativa* di quattro diottrie: se l'individuo legge gli ottotipi a distanza

colla prima e quelli da vicino colla seconda, è certo che vede coll'occhio allegato amaurotico. A questa prova, in cui non si tiene abbastanza conto dell'accomodazione, il Baroffio sostituì quest'altra: s'instillano alcune gocce d'acqua semplice nell' occhio supposto amaurotico, e alcune gocce d'una soluzione d'eserina nell'occhio sano. Ottenuta la miosi, se l'individuo vede a distanza, è certamente coll' occhio allegato amaurotico. Il giorno successivo, si ripeterà l'esperimento sostituendo all'eserina l'atropina: allora se l'individuo vede da vicino, è di certo coll'occhio supposto amaurotico.

Prova del Jakson. Si colloca dinanzi all'occhio supposto amaurotico un vetro semplice, e dinanzi all'occhio normale due forti lenti cilindriche d'egual grado, ma di segno contrario e ad asse perpendicolare. Dopo che l'individuo si sarà persuaso che con codeste lenti può leggere correntemente, si fa fare rapidamente a uno dei cilindri un giro di 90°, escludendo così l'occhio dalla visione all'insaputa dell' individuo; ora è evidente che se egli continua a leggere, si serve dell'occhio allegato come amaurotico.

4° *Esperienze per mezzo dei prismi.* Tralasciando di parlare dello stereoscopio e dei numerosi apparecchi affini, che hanno perduto ormai ogni valore medico-legale poichè il loro funzionamento non è più un segreto per alcuno, farò cenno delle prove seguenti, le quali, abilmente alternate, danno ancora buoni risultati.

Prova dell'Armaignac. Consiste nel porre dinanzi all'occhio sano del paziente un prisma di 10°-12° colla base in alto o in basso e nel presentargli improvvisamente un cartoncino su cui sia tracciata una linea con un piccolo cerchio nero verso il mezzo:

Se v'ha la visione binoculare, l'individuo vedrà due cerchi neri disposti lungo la stessa linea verticale, e, dicendo di vederli, si tradisce. Se invece afferma di vederne uno solo, disponendo il prisma con la base in alto e in fuori, si colloca dinanzi all' altr' occhio un vetro rosso cupo e s'invita il paziente a fissare la fiamma d'una candela a un metro di distanza. Se la funzione binoculare è integra, egli vedrà due fiamme, una rossa e l'altra di colore naturale: se dice di vederne una sola, questa sarà naturalmente la fiamma vista dal lato corrispondente all'occhio sano; ma siccome qui la *diplopia è incrociata*, la frode sarà resa evidente dalla risposta.

Prova del Graefe. Collocato un prisma di 15^0-20^0 colla base in basso dinanzi all' occhio sano, s'invita l'osservando a fissare la fiamma d'una candela a due o tre metri di distanza: se egli la vede doppia, vuol dire che la funzione binoculare è integra; se la vede unica, vuol dire o che è amaurotico, o che è un *simulatore che conosce l'azione del prisma*. Per accer-

tarsene, il Graefe consiglia di chiudere l'occhio supposto amaurotico e di porre il prisma dinanzi all'occhio sano in modo che l'apice, o la base, raggiunga la metà della pupilla: in tali condizioni, producendosi *diplopia monoculare*, se l'individuo dice di vedere una fiamma sola, è evidente che vuol trarre in inganno il perito. Se, invece — com'è più probabile — dirà di vedere due fiamme, e *si sarà persuaso* — che *si può veder doppio con un occhio solo*, si procede nell'esperimento fingendo di collocare un altro prisma più o meno forte dinanzi all'occhio sano, e scoprendo, nello stesso tempo, come per dimenticanza, l'occhio supposto amaurotico. Disponendo allora il prisma in modo da occupare non più la metà della pupilla, ma tutto il campo pupillare, se l'individuo continua a dire di veder due fiamme, dimostra che la sua visione binoculare è integra e che, per conseguenza, è un simulatore.

(Poco dissimili da questa, ma più complicate, son le prove del Monoyer, del Baudry, del Galezowski e del Trombetta, che richiedon tutte apparecchi speciali).

Prova del Magnani. Due prismi forti son uniti per il loro vertice: quando la loro linea d'unione coincide colla metà della pupilla dell'occhio sano, nessun raggio luminoso proveniente da un oggetto penetra nel foro pupillare; cosicchè l'osservando, posto per esempio dinanzi a una scala murale, non vede nulla se l'altr'occhio è realmente amaurotico.

5° *Diploscopio del Remy.* Ecco il riassunto della descrizione che ne fa l'autore. Se si pongono sopra una tavola due candele, l'una dinanzi all' altra — la prima a m. 0,60 dall'osservatore e la seconda a una distanza doppia o quasi, fissando la fiamma di quest'ultima, quella della candela più vicina è vista doppia; e, collocando un vetro rosso dinanzi a un occhio si constata che la diplopia è incrociata. Il fatto opposto

avviene se si fissa la fiamma della candela più vicina: allora, cioè, è questa che apparisce doppia, ma in diplopia omonima. Supponiamo che, in luogo della prima candela, vi sia uno schermo munito d'un foro di 2 cm. di diametro, e, al posto della seconda candela, un cartoncino bianco su cui sono impresse delle lettere: in tal caso, fissando queste ultime attraverso il foro dello schermo, il foro apparisce doppio in immagine incrociata; mentre, se si fa uno sforzo di convergenza per guardare al di qua dello schermo, il foro è visto parimente doppio, ma in immagine diretta. Sia il primo caso, vale a dire diplopia con immagini incrociate: si collocano le due candele l'una accanto all'altra e si fan nello schermo due fori vicini, a circa 6 cm. di distanza da centro a centro: allora si produrrà due volte il fenomeno indicato più sopra; ossia la fiamma e il foro di sinistra saran visti due volte in *immagini incrociate*, e, a destra di queste, due altre fiamme e due altri fori saran visti in immagini egualmente incrociate.

L'apparecchio, costruito secondo questo principio, consta essenzialmente d'un cilindro di rame del diametro di 8-9 cm. e della lunghezza di 20 cm., annerito nell'interno e interamente aperto dal lato dell'osservatore. Il lato opposto, invece, è chiuso da uno schermo munito di quattro fori disposti a croce, due dei quali hanno un diametro di 20 mm. con una distanza di 6 cm. dai centri; e gli altri due, perpendicolari ai precedenti, hanno lo stesso diametro, con una distanza intercentrica di 33-34 mm. Lo schermo è mobile intorno a un asse centrale, e due piccoli diaframmi possono chiudere a volontà o i fori più ravvicinati o quelli più discosti. Sulla parte anteriore del tubo si muove un piccolo regolo largo 2 cm., che può esser posto sia verticalmente sulla linea mediana, sia

in una posizione obliqua, o venir tolto quando non è necessario; e serve a impedire la lettura d'una lettera a un sol occhio, o di due lettere a ciascun occhio, secondo il modo con cui s'interpone fra gli occhi dell'osservatore e il tubo. Dal lato del regolo, il tubo si continua con un'asta lunga 45 cm. e terminata con un appoggio per il mento: dal lato opposto, un'asta simile alla prima e lunga 60 cm. regge un piccolo leggìo su cui si collocano i cartoncini a una distanza invariabile. Il corpo dell'apparecchio è sostenuto da una colonnina con treppiede sulla quale si muove come una bilancia.

Metodismo dell'esame diploscopico. Si fa uso di cartoncini sui quali sono stampati — o composti con lettere ritagliate e incollate — delle parole, o alcune associazioni di parole, sia nel senso verticale che in quello orizzontale: le parole orizzontali si scelgono di quattro lettere; due vocali e due consonanti, come: GARE, KOLA, CASE, IRAN. L'occhio destro vede la prima e la terza di codeste lettere, e l'occhio sinistro la seconda e la quarta; ma si ha l'illusione di vederle ciascuna con entrambi gli occhi. Alla minima alterazione di vista del paziente, cessa la percezione completa delle lettere. L'apparecchio permette di fare parecchie esperienze, ma è necessario che i due occhi sian posti in condizioni eguali: ossia, se un occhio è allegato amaurotico, si indeboliranno alquanto le immagini dell'occhio sano con lenti diverse, secondo lo stato di refrazione e secondo il potere accomodativo, in modo da rendere difficile la lettura: nello stesso tempo, si porrà un vetro piano dinanzi all'occhio supposto malato. Nella ricerca della simulazione si possono fare, col solo diploscopio, sette prove; ma, usando le lenti prismatiche, il numero delle prove si può portare fino a dieci; il che però non è quasi mai

necessario. Le prime cinque, e le tre che derivano dalla prima, si fanno col primo dispositivo: la sesta e la settima col secondo dispositivo. Il *primo dispositivo* s'ottiene coll'apertura dei fori più discosti e colla chiusura dei due altri: il *secondo dispositivo* s'ottiene colla chiusura dei due fori più discosti e coll'apertura dei due altri, i quali son sempre situati in senso orizzontale.

Prima esperienza diploscopica. Il regolo è rialzato: il cartoncino presenta una parola di quattro lettere; per esempio GARE: i due fori aperti del primo dispositivo son disposti orizzontalmente. La prima e la terza lettera (G, R) son viste dall'occhio destro; la seconda e la quarta (A, E) dal sinistro. Le tre prove derivate da questa s'ottengono coll'interposizione di lenti prismatiche:

1⁰ Con un prisma di 5⁰ a vertice nasale dinanzi a ciascun occhio, la parola GARE diventa per due occhi normali GRAE, con un allontanamento delle lettere alquanto superiore al precedente.

2⁰ Coi prismi di 5⁰ a vertice temporale, s'ottiene AGER.

3⁰ Con prismi di 10⁰ a vertice temporale, le lettere son più discoste e formano AEGR.

Seconda esperienza diploscopica. Il regolo viene abbassato verticalmente e si pone sul leggìo un cartoncino su cui sono stampate due lettere, una al disopra dell'altra. I due fori aperti del primo dispositivo vengon disposti in modo che il superiore occupi la posizione della sfera d'un orologio che segni le undici, e l'inferiore la posizione delle cinque per un osservatore che volga le spalle al leggìo. Si abbia, per esempio $\frac{P}{S}$: l'occhio destro solo vede la lettera alta (P), e il sinistro quella bassa (S).

Terza esperienza diploscopica (continuazione della precedente). Il regolo vien abbassato verticalmente: i fori del dispositivo son disposti: il primo nella posizione della sfera sul tocco, il secondo sulle sette. Il solo occhio destro vede la lettera bassa (S), l'occhio sinistro la lettera alta (P).

Quarta esperienza diploscopica. Il regolo è spostato leggermente a sinistra: il cartoncino presenta a sinistra una parte annerita, e a destra tre lettere; per esempio, B A R. I fori più discosti son disposti orizzontalmente. Il solo occhio destro vede la seconda lettera (A), e l'occhio sinistro vede la prima e la terza (B R).

Quinta esperienza diploscopica. Il regolo vien portato un po' a destra della linea mediana e verticale: il cartoncino ha una parte annerita a destra e contiene nella parte bianca le tre lettere precedenti. L'occhio destro vede la prima e la terza lettera (BR); l'occhio sinistro la seconda (A).

Sesta esperienza diploscopica. Il regolo viene rialzato completamente; i due fori più discosti del primo dispositivo son chiusi e gli altri due disposti orizzontalmente. Il cartoncino presenta tre lettere: D Œ A, di cui la mediana è veduta nello stesso tempo dai due occhi, mentre ciascuno di questi ne vede un'altra: il destro la prima (D), il sinistro la terza (A).

Settima esperienza diploscopica. Il regolo è abbassato: dispositivo e cartoncino come nell'esperienza precedente. I due occhi vedono la sola lettera Œ del mezzo; e, chiudendo in antecedenza uno dei fori, riesce molto difficile il decidere se la lettera è vista da un occhio solo o da entrambi.

Non appena è stata veduta una lettera che sveli la frode, si sostituisce il primo cartoncino con un altro in cui le lettere sono più piccole; e ciò allo scopo di misurare l'acutezza visiva. Ad ogni mutamento di

prova, un assistente deve tenere uno schermo dinanzi agli occhi del simulatore; schermo ch'egli solleverà leggermente al comando: « leggete » e che abbasserà subito al minimo movimento dell'esaminando.

(Il dottor Vagliasindi di Catania ha fatto costruire recentemente un apparecchio, che è un'ingegnosa modificazione del diploscopio del Remy; ma del quale non posso dare un giudizio coscienzioso perchè finora non l'ho sperimentato nella pratica).

II. **Ambliopia binoculare.** Fu consigliato di far leggere isolatamente quei caratteri delle scale ottotipiche, che segnano i limiti dell'idoneità al servizio militare, togliendo così all'individuo il modo d'orientarsi sulla loro grandezza; o di combinare insieme diversi caratteri di confusione; o di coprire con delle strisce di carta alcune serie di lettere; o di ricorrere alla scala oggettiva del Barroffio, che è realmente fra le migliori. Ma, a mio avviso, è preferibile servirsi delle quindici serie degli ottotipi del Landolt, che hanno il vantaggio d'esser poco note ai profani e di permettere la determinazione del *visus* col variare successivamente le distanze; la qual cosa espone i simulatori a continue contraddizioni: oppure ricorrere alla prova dello specchio piano (Baudry, Barthélemy, Peltzer, Hembold) e a quella del Wick, che alcuni autori, come il Sand, attribuiscono erroneamente al Roth.

Prova dello specchio piano. Dopo d'aver determinato l'acutezza visiva col metodo ordinario, si mantiene l'individuo in esame alla distanza di m. 5 dalla parete, alla quale però s'appende uno specchio piano, mentre la scala ottotipica (a lettere rovesciate) si fa reggere dall'individuo stesso, o gliela si appende sul petto, invitandolo a indicare le lettere o le figure che vede riflesse nello specchio. Lo si fa poi avvicinare a quest'ultimo fino al punto in cui egli può distinguere i

caratteri che corrispondono all'acutezza visiva compatibile col servizio militare; e se ciò avviene a una distanza maggiore o eguale a m. 2,50, se ne deduce che l'individuo è idoneo, giacchè, com'è noto, lo specchio piano raddoppia la distanza.

Si può pure appendere lo specchio alla parete opposta a quella su cui è appesa la scala ottotipica, e porre l'individuo in esame nel mezzo della sala d'osservazione a eguale distanza dalla scala e dallo specchio, colle spalle rivolte a quest'ultimo. Determinata l'acutezza visiva col metodo ordinario, si fa volgere l'osservando verso lo specchio e lo s'invita a indicare quelle lettere che non cambiano col rovesciamento prodotto dalla riflessione (H, I, N, O). Ora, è evidente che, in tali condizioni e secondo la legge di costruzione delle immagini degli specchi piani, la distanza sarà triplicata; l'intensità luminosa degli ottotipi riflessi, diminuita in proporzioni quadruple, e l'acutezza visiva del paziente, ridotta circa a un terzo di quella che aveva allegata. Per la qual cosa, se l'individuo distinguesse ancora il medesimo numero o un numero alquanto superiore a quello veduto nella prima determinazione dell'acutezza visiva, darebbe una prova manifesta della frode.

Prova del Wick. Il Wick aveva osservato che un moschettiere, situato dinanzi alla tavola murale dello Snellen per gli analfabeti, mostrava una grande incertezza, dichiarando, infine, di riconoscere i segni più grossi soltanto *indovinandoli*. Invitatolo allora a indovinarli, egli notò che il soldato li indicava *sempre* in modo erroneo; la qual cosa lo convinse che si trattava di simulazione, perchè se realmente li avesse riconosciuti soltanto a caso, avrebbe dovuto — secondo il calcolo delle probabilità — dare almeno 10 indicazioni esatte su 25-30 risposte. Avendo ritentata la

prova in parecchi altri casi con risultato positivo, il Wick finì col persuadersi che, impiegando un tal metodo, si poteva riuscire sempre a misurare rapidamente e direttamente il potere visivo del simulatore o dell'esageratore; e, a tale scopo, egli fece preparare un certo numero di cartoncini quadrati di 10 cm. di lato, su ciascuno dei quali era incollato, proprio nel centro, un ottotipo a uncino, simile alla lettera E e di varia grandezza, ossia corrispondente alle distanze di 50, 30, 10 e 5 metri. Il metodismo d'esame è dei più semplici, e si offre con tali apparenze d'ingenuità al simulatore, che questi non concepisce il minimo sospetto: ne giudichi il lettore. All'osservando, che allega, per esempio, $V = \frac{5}{30}$, vien presentato, in primo tempo, il quadrato contenente l'uncino che corrisponde alla distanza di 30 metri; e, in tal caso, salvo rare eccezioni, l'individuo riconoscerà subito in qual senso sian rivolte le punte dell'uncino. In un secondo tempo e senza variare la distanza (5 metri), gli si presenta il quadrato che contiene l'uncino corrispondente a m. 20: se l'individuo dice di non riconoscere più il segno nelle sue varie posizioni, *gli si lascia indovinare* da che parte sian rivolte le punte (in sopra, in sotto, di lato); e se dà indicazioni errate per 25-30 volte di seguito, *si può essere sicuri che egli ha riconosciuto esattamente le diverse posizioni dell'uncino;* poichè è soltanto vedendolo distintamente che egli è in grado di dare, a ogni risposta, un'indicazione invariabilmente errata. In un terzo tempo, gli si presenta l'uncino immediatamente inferiore al precedente; e se, ripetendo la prova, le sue indicazioni errate e successive raggiungono di nuovo il numero di 25-30, non v'ha dubbio che, anche questa volta, egli ha visto benissimo il segno. Procedendo in tal modo, e per gradi, fino agli uncini più

piccoli, si riuscirà a determinare con sufficiente esattezza e indipendentemente dalla volontà dell'individuo il grado della sua acutezza visiva: giacchè avviene che, quando egli realmente non riconosce più gli uncini, le sue indicazioni si fanno di quando in quando esatte, per la ragione che *non vedendo, ma indovinando*, è impossibile che su 25-30 volte non dia almeno 10 indicazioni casualmente precise. Supponendo quindi che quest'ultimo risultato si sia ottenuto cogli uncini corrispondenti alla distanza di 10 metri, si potrà concludere che l'individuo non ha, come allegava, $V = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$, ma $V = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$. Se si sostituiscono, com'io ho proposto, agli uncini dello Snellen o del de Wecker le varie gradazioni degli ottotipi del Landolt, l'esperimento del Wick riesce anche più rapido, essendo molto semplificata la figura di prova.

Dell'*amaurosi binoculare* è inutile il discorrere, perchè essa non è mai simulata dagl'inscritti o dai soldati: e, per quanto riguarda l'*ambliopia monoculare*, dirò che il suo accertamento si compie con qualcuno degli esperimenti indicati per l'amaurosi monoculare e con tutte le prove or accennate per l'ambliopia binoculare.

III. **Emeralopia.** — Nel maggior numero dei casi, il sospetto di simulazione è insussistente, giacchè si tratta quasi sempre d'*emeralopia sintomatica*, in cui l'esame obbiettivo farà rilevare qualcuna delle seguenti affezioni: xerosis della congiuntiva, cheratomalacia, opacità periferiche della cornea o del cristallino, retinite pigmentosa (80 $^0/_0$ dei casi). Talvolta insorge pure nell'ittero, nell' infezione malarica, nell'alcoolismo, o per eccesso di luce (marce e manovre sull'alta montagna), o per alimentazione insufficiente, o per soverchie fatiche. L'*emeralopia essenziale*, che un tempo assumeva la forma epidemica nella truppa e veniva

pure frequentemente simulata, s'è fatta oggidì rarissima, direi quasi eccezionale. Qualora si sospettasse una frode, invece di ripetere le stupide burle dei purganti o delle chiamate notturne improvvise, degne tutt'al più d'un Decamerone della decadenza, si sottoponga l'individuo a ripetute prove col *fotometro del Förster*, che indica l'onda d'eccitamento e col quale si riconosce se il senso luminoso è normale, oppure abbassato d'un certo numero d'unità. Del resto, è opportuno il ricordare che l'emeralopia non è che un ritardo dell'adattamento retinico all'oscurità: infatti, se è vero che l'emeralope, passando dalla luce diffusa in un luogo poco illuminato, resta come cieco per un tempo più o meno lungo, è vero altresì che, dopo un certo soggiorno nella semi-oscurità, torna a distinguere abbastanza bene gli oggetti che lo circondano, come fa l'individuo normale.

IV. **Istero-traumatismo oculare.** — Il restringimento concentrico del campo visivo, il quale, com'è noto, è il sintomo più caratteristico di quest'affezione, non sfugge ai tentativi di simulazione: anzi lo Schmidt-Rimpler li ritiene molto frequenti, e le esperienze del Bichelonne dimostrano che se la simulazione di un debole grado di restringimento è impossibile, è invece possibilissima e facile la simulazione d'un restringimento di grado elevato. Per svelarla abbiamo due metodi che dànno, in generale, risultati abbastanza soddisfacenti e che descriverò brevemente.

1° *Metodo dello Schmidt-Rimpler*. — Dopo avere misurato il campo visivo col metodo perimetrico ordinario, si procede a una seconda misurazione collocando dinanzi all'occhio in esame un forte prisma — per esempio di 30° — a base nasale. In tal modo, l'immagine dell'oggetto di prova viene spostata sopra una parte di retina molto più periferica del limite tro-

vato nel primo esame, e che l'individuo non dovrebbe più indicare come sensibile.

2° *Metodo del Wilbrand.* — Si assicura all'appoggia-mento del perimetro un filo nero d'una lunghezza *doppia* della distanza che separa l'occhio del paziente dal punto di fissazione, e all'estremità libera di questo filo si fissa una pallottola bianca, le cui dimensioni siano *doppie* di quelle dell'oggetto di prova, e munita d'un forellino in cui s'incastra un filo di ferro rigido, sottile, annerito, della lunghezza di 50 cm., che l'osservatore tiene in mano dal capo opposto alla pallottola. Inoltre, dinanzi al perimetro si stenderà uno schermo di stoffa nera per togliere all'esaminando ogni possibilità di fissar l'occhio sopra un punto di ritrovo, all'infuori del punto centrale dell'arco perimetrico. Si comincerà a fare una prima misurazione col metodo ordinario e si segneranno esattamente sul diagramma i limiti allegati: poi, il giorno successivo, si procederà a una seconda misurazione, adattando al perimetro il dispositivo accennato dianzi e seguendo le norme che qui riassumo. Se si vuol esplorare il meridiano verticale, si disporrà l'arco perimetrico in senso orizzontale, e, mentre l'individuo tien l'occhio rivolto al punto di fissazione, si sposterà la pallottola lungo il meridiano verticale dalla periferia verso il centro, tenendo il filo teso; e la si arresterà non appena l'esaminando fa cenno di vederla. Allora si porta lentamente l'arco perimetrico in contatto del filo nero, e, proprio nel punto in cui il filo coincide colla graduazione del perimetro, si legge la cifra che corrisponde al limite del campo visivo e si segna sul diagramma. Ripetendo la stessa manovra in tutti i meridiani, si troverà che, *se non v'ha simulazione*, i limiti trovati nel secondo esame coincidono con quelli del primo, giacchè le dimensioni dell'oggetto di prova sono aumentate nello stesso rapporto della sua distanza dall'occhio.

V. **Miopia.** — L'esagerazione della miopia, prodotta da spasmo del muscolo ciliare fatto intervenire ad arte, assoggettandosi giornalmente alla lettura di caratteri fini di stampa con lenti negative di grado molto superiore al difetto reale, non può ingannare che quegli osservatori i quali s'accontentano dell'esame subbiettivo. L'esame obbiettivo (preferibilmente la schiascopia) previa istillazione d'un cicloplegico (atropina, omatropina) permette di fare in tutti i casi una diagnosi esattissima del vero grado d'ametropia.

VI. **Strabismo.** — La sua simulazione non può avvenire che in senso orizzontale, ed anche questa è rarissima. In tali casi, senza neppure ricorrere alla misurazione obbiettiva del campo di sguardo (cercare il punto estremo dove l'immagine della fiamma d'una candela, spostata lungo l'arco perimetrico, si forma nel centro della cornea), basterà invitare l'individuo a dirigere gli occhi in alto: si vedrà subito che o lo strabismo cessa, o cambia di carattere.

VII. **Ptosi.** — Nelle forme simulate, il Wilbrand e il Sänger consigliano di far chiudere entrambi gli occhi e poscia di far rivolgere lentamente lo sguardo in alto: in tal caso le palpebre s'eleveranno immancabilmente con quest'ultimo. Dà pure risultati positivi la misurazione ripetuta dal campo di sguardo (Santamaria).

VIII. **Congiuntivite.** — I caratteri della congiuntivite provocata furono molto bene descritti dal Coppez (*La conjonctivite simulée.* Journ. médic. de Bruxelles, 1900).

« La congiuntivite simulata presenta caratteri suoi proprii, e chi ne ha visto un caso non si lascerà indurre un'altra volta in errore. Saranno affette soltanto le parti accessibili: s'osserverà un'iperemia della congiuntiva bulbare nella metà inferiore dell'occhio, più intensa nel fornice inferiore ed estesa dall'angolo esterno

verso l'interno. Una tale iperemia non è mai accompagnata da secrezione: anzi, se si rovescia la palpebra superiore, si vede che la congiuntiva bulbare nella sua metà superiore, e la congiuntiva tarsale della palpebra superiore hanno il loro aspetto normale. Talvolta si scopre qualche piccola ulcera irregolare a fondo grigiastro nel fornice inferiore. La cornea è integra, quantunque, ad ogni esame anche rapido e superficiale, gl'individui si lagnino d'una fotofobia eccessiva, la quale basterebbe da sola a mettere in sospetto l'osservatore.

« I simulatori provocano ordinariamente questa congiuntivite introducendo nelle palpebre alcune polveri irritanti, come tabacco, gesso, pepe e cenere calda di sigaro, alla quale sono appunto dovute le ulcerette accennate dianzi; ma si noti che, in quest'ultimo caso, si tratta quasi sempre di soggetti isterici, i quali, pur di simulare, sfidano anche i dolori più vivi. Un esame minuzioso fa sovente trovare presso la caruncola qualche particella delle polveri adoperate, e allora la diagnosi è stabilita senz'altro ».

Il Baudry consiglia i seguenti mezzi per riconoscere la congiuntivite provocata:

1° L'esame batteriologico.

2° Una medicazione occlusiva.

3° Far credere al paziente che si tenterà una cura molto seria, e che se egli induce in errore circa la sua malattia, s'espone alla perdita dell'occhio. In tali casi ci si può servire — aggiunge il Baudry — dell'atropina, la quale, intorbidando la vista del simulatore, lo spinge non di rado a rinunziare ai suoi tentativi.

Di codesti tre mezzi, approvo il primo, benchè sia tutt'altro che positivo, e rigetto gli altri due; perchè la medicazione occlusiva può essere pericolosissima

per la cornea, e l'instillare atropina senza una precisa indicazione e colla circostanza aggravante di contrapporre inganno a inganno, mi pare assolutamente contrario alla missione del medico, sia pure questo medico un perito legale.

Accontentiamoci dunque d'un buon esame obbiettivo più volte ripetuto e d'una rigorosa sorveglianza.

CAPITOLO II.

Malattie dell'orecchio - Balbuzie - Afonia.

Provocazione di malattie dell'orecchio. — L'introduzione di corpi estranei nel condotto uditivo esterno fu qualche volta tentata dagl'inscritti e dai soldati, soprattutto allo scopo di legittimare le loro asserzioni di sordità; e il Larrey, il Begin, il Bernard riferiscono dei casi in cui i corpi estranei introdotti a scopo di frode produssero perforazioni del timpano, meningite e morte.

L'*otorrea* simulata con pezzi di formaggio, con grasso rancido e miele (Percy, Boisseau, Tomellini) è andata scomparendo a mano a mano che le aumentate conoscenze otologiche han fatto sì che la frode venisse tosto riconosciuta. L'Opitz racconta che tra i Rumeni era abbastanza frequente il seguente mezzo: un imbuto di carta imbevuta di cera e olio veniva introdotto nel condotto uditivo esterno; poi, dando fuoco all'estremità libera, si provocavano scottature estese del condotto stesso. L'idea di codesto imbuto era venuta dalla pratica di certi ciarlatani, che si vantavano, con un tal metodo, di guarire le occlusioni del condotto; pratica che è seguita ancora in alcune regioni d'Italia per simulare l'estrazione dei tamponi di cerume. Vi sono degl'inscritti che si causticano il condotto uditivo cartilagineo col nitrato d'argento in sostanza: altri ricorrono alla polvere di cantaridi, ai

cerotti epispatici, alla trementina, alla potassa caustica, agli acidi (nitrico, solforico, fenico) e al percloruro di ferro. I sintomi immediati sono quelli delle scottature, le quali, ora sono limitate al condotto, ora interessano la membrana timpanica, ora si spingono perfino oltre quest'ultima.

La diagnosi differenziale tra l'otorrea vera e la provocata non è difficile, e si fonderà sui criterî seguenti:

a) l'otorrea bilaterale è più frequentemente reale che provocata;

b) nelle provocazioni *recenti*, l'esame obbiettivo farà rilevare delle bolle e delle escare nel padiglione, nel condotto e sulla membrana timpanica (per lo più nel quadrante anteriore superiore): nelle provocazioni *antiche*, cicatrici e stenosi più o meno pronunciata del condotto. Se alla cauterizzazione non è susseguita la infezione della piaga artificiale (nel qual caso la distinzione è difficile, per non dire impossibile), la mancanza di granulazioni nella cassa, d'ipertrofie e d'aderenze nella mucosa timpanica, deporrà sempre per una provocazione;

c) con adatta cura e con fasciatura inamovibile, le lesioni da scottatura guariscono in un tempo relativamente breve; mentre il contrario avviene nelle otorree da carie e anche semplicemente da otite esterna cronica;

d) la secrezione è poca, e l'udito quasi normale nell'otorrea provocata. (Ostino).

Sordità. — Il perito, richiesto d'un giudizio circa un sordo supposto simulatore, deve risolvere due quesiti:

1⁰ V'ha simulazione o esagerazione?

2⁰ Qual è il grado reale della sordità?

Diagnosi della simulazione. — Al primo quesito si può rispondere con una grande abbondanza di dati

desunti dall'anamnesi, dal contegno, dalla forza e dal timbro della voce, dall'esame del senso statico e dinamico del labirinto, e infine dall'esame funzionale acustico.

Un'accurata anamnesi è tra gli elementi indispensabili a una diagnosi medico-legale positiva. Non di rado le strane asserzioni dell'individuo, che contraddicono apertamente a tutte le nostre conoscenze etiologiche sulla sordità, bastano a provare la simulazione. Non si dimentichi di domandare quale sia il mestiere del paziente; giacchè per taluni mestieri occorre un udito migliore di quello allegato.

Il *contegno*, il *timbro* e la *forza della voce* del vero sordo sono interamente diversi da quelli del simulatore. Il vero sordo ha un aspetto tipico che difficilmente i simulatori riescono a imitare. Egli tenta di sopperire, cogli altri organi di senso, acuiti dall'attenzione e dall'educazione, al difetto dell'udito; perciò i suoi occhi compiono grandi e continue escursioni a destra, a sinistra, in alto e in basso; il suo corpo ha una mobilità e una pieghevolezza caratteristiche. Se si trova in società, pende dalle labbra di chi parla per indovinare le parole dal movimento delle labbra, *e si volta a ogni minimo rumore che gli giunge per il tatto*. Quando parla, il timbro è monotono e la forza della voce è sproporzionata allo scopo: troppo elevata, se egli può ancora sentirne il suono; troppo bassa, se non lo sente più.

Il simulatore esagera grandemente il difetto facendosi credere sordomuto, o paralitico della lingua e dell'udito; non ha la mimica espressiva; il suo occhio sfugge ogni sguardo; egli è taciturno, concentrato in sè stesso, isolato dalla società. La sua voce è per lo più gradevole, ben intonata, non troppo debole nè troppo forte.

Il più attendibile, perchè al riparo d'ogni simulazione, è l'*esame obbiettivo*, che dev'esser fatto minuziosamente e con tutti quei mezzi che la scienza mette a nostra disposizione. Ma esso non ci dà elementi sicuri di giudizio sullo stato funzionale d'un orecchio perchè: 1º nelle malattie delle parti accessibili all'esame, l'entità delle lesioni anatomo-patologiche non è sempre proporzionata al grado del disturbo uditivo; 2º v'ha una serie di malattie auricolari in cui l'esame obbiettivo non ci rivela proprio nulla, e in cui, tuttavia, si ha una notevole diminuzione e anche abolizione dell'udito (certe sclerosi dell'orecchio medio, le otiti interne, le malattie dell'acustico, l'isterismo auricolare, il sordomutismo congenito). Nei casi in cui con nessun altro mezzo possiamo farci un concetto esatto della malattia — e specialmente nelle otopatie a reperto obbiettivo negativo — l'accertamento dei disturbi d'equilibrio, del nistagmo, dell'ipereccitabilità dell'acustico alla corrente galvanica, ci potrà far sospettare con fondamento un'eccitazione primaria o secondaria dell'orecchio interno.

Criterî anche più sicuri ci saran forniti dall'*esame funzionale acustico;* giacchè quando le prove del Weber, del Rinne, dello Schwabach (cfr. parte 1ª, capitolo IX), il limite superiore e inferiore dell'udito e i campi uditivi ci dànno un quadro veramente tipico d'una data forma morbosa in perfetto accordo col reperto obbiettivo, coi dati anamnestici e con quelli soggettivi, si deve ammettere la realtà del difetto allegato.

È superfluo l'aggiungere che le prove suddette possono esser modificate in varî modi per coglier in fallo i simulatori; ma qui occorre fare alcune osservazioni di grand'interesse per il medico legale militare. È noto come taluni faccian cadere, dietro ai supposti simulatori, o una sciabola, o un bicchiere, o delle mo-

nete, per vedere se essi si rivolgano verso il luogo dove s'è prodotto il rumore; e l'Ostmann riferisce che un soldato, il quale si voltò naturalmente indietro, fu dichiarato simulatore quantunque fosse sordo al punto da dover essere poi ricoverato in un istituto di sordomuti. Il perito non deve dimenticare in tali casi che l'urto sul pavimento provoca, insieme col fenomeno sonoro, una trepidazione del terreno, la quale viene percepita dal sordo come sensazione tattile: anzi, l'immobilità del paziente in codesta prova è da ritenersi sospetta; e il Casper riuscì a smascherare un simulatore appunto col fatto che questi aveva finto di non sentire uno scotimento del terreno provocato dietro di lui.

Le diligenti ricerche instituite sui sordomuti da Hartmann, Lemke, Uckermann, Bezold, Urbantschitsch, Roller e Schwendt assodarono che *una gran percentuale di sordomuti possiede tracce d'udito*, e che la massima parte di essi sente per il tatto le consonanti *p*, *t*, *r*, pronunciate a voce alta in immediata vicinanza.

Se è molto basso il « percento » dei sordi privi di ogni sensazione acustica per via aerea, è addirittura minimo il numero dei sordi che non sentono affatto il diapason di bassa tonalità applicato sul cranio; per conseguenza, un paziente che neghi di percepirlo sarà sempre molto sospetto. Quando poi l'esaminando affermi d'avvertire per via osteo-timpanica la percezione sonora del diapason, si potrà *avere la certezza della simulazione* con una delle seguenti prove:

1⁰ applicato il diapason a tonalità grave sul cranio, e fatti chiudere dalle dita d'un assistente i condotti uditivi, se l'individuo afferma di percepire molto meno il suono, o di non percepirlo affatto, *dopo* la chiusura dei condotti, è un simulatore:

2° si faccia vibrare il diapason a tonalità grave e lo si applichi sul cranio, mentre un assistente introduce nei condotti due olive, colle quali terminano due tubi di gomma delle comuni pere del Politzer. Il paziente, che si sentirà chiusi i condotti uditivi, dirà di non sentir nulla e ci fornirà così la prova della frode.

Codeste due prove, proposte dall'Ostino, *sono decisive* in fatto di simulazione di sordità. Esse sono fondate su leggi fisiche: nel primo caso, noi convertiamo una camera aperta in una camera chiusa, e, impedendo il deflusso delle onde sonore dal condotto, rinforziamo il suono del diapason come nell'esperimento dei fratelli Weber. Nel secondo caso, applichiamo ai condotti due camere di risonanza che amplificano grandemente il suono.

Il vantaggio delle prove suddette si è che esse hanno valore in qualunque forma di sordità; sia dipendente da una malattia dell'orecchio medio, che da una malattia dell'orecchio interno: per conseguenza, non si richiedono speciali conoscenze nel campo così difficile della diagnosi differenziale tra le affezioni dell'apparecchio di trasmissione e quelle di percezione dei suoni.

Accertamento del grado di sordità. — I metodi classici per stabilire il grado di sordità d'un supposto simulatore son quelli di Burchardt-Mérian, del Warnecke e del Bezold.

Col primo metodo, l'osservatore, dopo aver ordinato al paziente di ripetere ogni sua parola, comincia a parlare a voce forte e poi la abbassa a grado a grado, fino al *minimum* percepito dall'individuo. Questo è veramente il metodo più attendibile (Passow, Ostino) e riesce quasi sempre molto bene, perchè il simulatore, preoccupato dall'attenzione che deve prestare all'interlocutore, si dimentica spesso di continuar la frode: però la prova dev'essere ripetuta più volte quando non riesca alla prima.

Il metodo del Warnecke è il seguente: l'esaminando sta seduto cogli occhi bendati: lungo l'asse uditivo dell'orecchio in esame, stanno due osservatori, l'uno vicino, l'altro più lontano e apparentemente estraneo all'esame. L'osservatore più vicino parla per il primo a voce afona, poi seguita a parlare quello più lontano, possibilmente colla stessa intensità di voce; mentre, per favorire l'illusione, l'osservatore più vicino soffia contro il padiglione dell'orecchio del paziente. Ma questo è un metodo che non può di certo esser impiegato quando si tratti di simulatori intelligenti, giacchè è la quintessenza dell'ingenuità.

Il Bezold riferisce d'essere riuscito più d'una volta a trarre in inganno i simulatori nel modo seguente. Mentre egli pronunciava le parole, un suo assistente, che chiudeva o fingeva di chiudere l'orecchio non sottoposto a esperimento dell'osservando, scrutava i movimenti delle labbra di quest'ultimo; il quale ordinariamente pronunciava solo la prima sillaba della parola, ed eseguiva colle labbra i movimenti corrispondenti alle altre sillabe senza pronunciarle. In tal caso, dice il Bezold, è inutile ogni altro esame, essendosi già ottenuta la prova della simulazione: ma, con tutto il rispetto dovuto all'egregio autore, io dichiaro di non esserne punto persuaso, perchè non si può sempre, con piena sicurezza, interpretare una parola dal semplice movimento delle labbra.

Heimann consiglia il seguente esperimento. Si prenda un tubo elastico lungo m. 1-1,30, munito d'oliva a una estremità, mentre l'altro capo termina in un grosso imbuto, entro il quale parla l'osservatore. Con questo strumento, che funziona da cornetto acustico, si deve ottenere un miglioramento della percezione uditiva, variabile secondo il grado della lesione otitica. L'esattezza di quest'esperimento (che dev'esser fatto te-

nendo bendati gli occhi all'esaminando) fu pienamente confermata dall'Ostino; il quale aggiunge che se, in individui non sospetti, noi misuriamo la proporzione del miglioramento uditivo ottenuto parlando entro tubi di diversa lunghezza, ci faremo un'idea approssimativa dell'udito reale del simulatore e dell'esageratore.

Indizi del grado dell'acutezza uditiva possono inoltre esser desunti:

a) *Dall'esame funzionale qualitativo della parola.* — Risulta dagli studi del Wolf, dello Schwabach, del Bezold, del Kessel e specialmente dell'Ostino, che i diversi fonemi i quali costituiscono la parola posseggono, per rapporto all' orecchio umano tanto sano quanto ammalato, un grado diverso di percepibilità (fatto analogo a quello della diversa leggibilità delle varie lettere costituenti gli ottotipi); e che la formula normale di percebilità delle varie consonanti munite di tono proprio, può esser invertita o alterata nelle varie malattie auricolari. Ora, in tesi generale, quando coll'esame funzionale si sia esclusa la presenza d'un'otite interna tipica, ben constatabile con un completo esame funzionale e obbiettivo, il paziente che ripeta a una data distanza i numeri susurrati o parlati *venti, novanta,* e neghi di sentire i numeri *sessanta*, *cinquanta* pronunciati colla stessa intensità di voce, deve ritenersi un simulatore. A tale scopo, servono molto bene certi numeri che contengono sillabe di grand'intensità sonora, e sillabe percepibili a distanze molto minori: per esempio, *sessantadue*, *ventisei, novantacinque*. Fatta eccezione dei casi d'otite interna, chi ripete soltanto il due del sessantadue, il venti del ventisei, il novanta del novantacinque, possiede un'acutezza uditiva ben superiore a quella allegata. Sarà pure molto sospetto chi asserisca di udire a una determinata distanza le parole più comuni e

non i numeri, che, com'è noto, sono sentiti a distanza maggiore delle altre parole in tutte le forme di otopatia.

b) *Dall'esame coll'orologio.* — Un sordo che senta ancora l'orologio accostato alla nuca è un simulatore, perchè tale percezione sparisce fin dal principio d'una malattia d'orecchio.

c) *Dal confronto dei risultati ottenuti collo stesso acumetro in parecchi esami successivi.* — Ma per questi esami è necessario adoperare una sorgente sonora d'intensità costante (acumetri telefonici od elettrici), e non la parola; siccome quella che, anche indipendentemente dal diverso valore acustico de' suoi fonemi costitutivi, ha intensità variabile secondo la forza d'emissione della voce.

Finalmente, nei casi di *labirintite,* che sono essenzialmente quelli i quali dànno la sordità d'alto grado, ci saranno d'aiuto tutti i sintomi che accompagnano la sordità stessa, e cioè:

1° Nistagmo; o assenza di nistagmo alla rotazione.

2° Restringimento del campo di sguardo (Santamaria).

3° Restringimento del campo visivo e inversione dei colori (Modestini).

Occorre però notare che i sintomi relativi al nistagmo son di natura irritativa, e perciò non s'osservano spiccati che nelle forme acute e subacute.

Balbuzie. — La balbuzie può essere simulata o, più frequentemente, esagerata. Il perito, che debba giudicare circa questi casi, raccoglierà accuratamente l'anamnesi, essendo noto che la balbuzie s'inizia per lo più nella prima giovinezza; che ne sono causa occasionale le malattie infettive, i traumi fisici e psichici; che v' ha eredità similare o di trasformazione; che il difetto subisce delle alternative; che diminuisce nel

canto, nella declamazione e nel parlare bisbigliato; che i pazienti son misantropi e temono la pronunzia di certe consonanti; che sono spesso oggetto di scherno da parte dei compagni, e di punizioni da parte dei parenti o dei maestri. Come sintomi obbiettivi, e perciò al riparo d'ogni frode, il Gutzmann indica i seguenti:

1⁰ La durata della corrente d' espirazione è, nei balbuzienti, molto più breve che negl'individui normali.

2⁰ Le misure spirometriche dànno, nei balbuzienti, cifre quasi sempre minori che nei normali.

3⁰ Il diagramma respiratorio ottenuto nei balbuzienti col pneumografo del Marey è interamente diverso da quello che si ha negl'individui normali. La respirazione del maggior numero dei pazienti si fa già irregolare prima di pronunziare la sillaba iniziale: inoltre, nel parlare, avvengono abnormi inspirazioni ed espirazioni, mentre, nel discorso normale, a una corta e profonda inspirazione segue sempre un'espirazione lunga e lenta.

Il Liebmann non ritiene i due primi sintomi così generalizzati da poter concludere per la simulazione quand' essi mancano; anzi, il Rugani non ha trovato vero il primo; e il terzo è perfettamente imitato da abili esaminandi. Secondo il Liebmann, *la diagnosi della simulazione* dovrebbe esser fondata sui seguenti punti essenziali:

a) osservare se l'interruzione del discorso avvenga per esagerazione della durata di resistenza consonantica;

b) ricordare che il maggior numero dei balbuzienti intacca soltanto nel pronunziare certe lettere;

c) agl' individui sospetti si domandi se si sforzano nel parlare: il simulatore dirà di no, il balbuziente dirà di sì;

d) si provino quelle parole, nella pronunzia delle quali il difetto del vero balbuziente migliora: il simulatore balbetterà ugualmente;

e) per lo più i simulatori imitano la balbuzie d'alto grado, dimenticando i movimenti accessori che l'accompagnano;

f) finalmente s'esplori il paziente sul grado del difetto nel leggere, quand' è solo o in compagnia di amici, d'estranei, ecc.

L'esame sarà eseguito in giorni successivi, e i risultati dovranno essere protocollati per riscontrarne le eventuali differenze.

Afonia. — La simulazione dell'afonia è relativamente facile perchè non richiede speciali conoscenze di fisiologia della voce, bastando al paziente di non fonare durante l'esame laringoscopico per mettere il perito nell'imbarazzo. Un tempo, per svelare la frode, si ricorreva spesso all'inalazione di sostanze irritanti capaci di provocare la tosse; e il Boisseau, racconta che un soldato, sottoposto alle inalazioni di cloro, guarì subito dell'afonia, ma contrasse una bronchite capillare.

Tali metodi sono oggi naturalmente abbandonati; tanto più, poi, che si dànno delle afonie, come l'isterica, in cui la voce è afona, mentre la tosse e lo starnuto son rumorosi.

Un simulatore poco accorto fu colto in fallo in un modo abbastanza strano; invitato a zufolare, disse di non riuscirvi; credendo che se la voce era afona, lo zufolio dovesse esserlo del pari (Zuber).

Il Duponchel scoperse la frode durante un esame laringoscopico; introdotta bruscamente una sonda in laringe, l'individuo, colto dalla sorpresa e dal dolore, emise un grido nettamente articolato. Questo fatto — aggiunge il Duponchel — contribuisce a dimostrare la necessità di diffondere l'uso del laringoscopio, che

dovrebbe occupare, nell'armamentario dei medici militari, un posto altrettanto importante quanto quello dell'oftalmoscopio.

Il laringoscopio serve molto bene a controllare gli sforzi che fa il preteso afono per emetter suoni; e difatti se lo s'invita a fonare mentre lo specchietto è in bocca, può avvenire: 1° che il paziente rifiuti di fare lo sforzo, e allora le corde vocali restano allontanate come nell'ispirazione profonda; segno questo di simulazione, perchè soltanto il simulatore allontana a quel modo le corde vocali quando gli si dice d'emettere un suono; 2° o che il paziente faccia lo sforzo, e, in tal caso, le corde vocali s'avvicinano soltanto per qualche secondo, perchè il simulatore teme d'esser costretto ad articolare un suono che lo tradirebbe.

Un buon metodo, suggerito dal Chavasse e dal Toubert, è l'applicazione elettrica esterna alla laringe. Gli elettrodi son applicati ai lati di quest'ultima: fatta passare una corrente moderata, s'invita l'individuo a fonare la lettera E. In un certo numero di casi, il simulatore è preso nel tranello, perchè articola l'E anche quando s'interrompe la corrente: altre volte, stanco del trattamento doloroso, finisce per capitolare.

È opportuno ricordare che la simulazione dell'afonia è rarissima nel nostro esercito; e che, prima di pronunciare un giudizio di frode il perito dovrà escludere l'*afonia isterica,* la quale ha tutti i caratteri d'una simulazione.

CAPITOLO III.

Dermatosi e ulcere.

I. **Dermatosi.** — Si narra che gl' inscritti di leva dell'esercito napoleonico simulassero la *tigna favosa* versando a gocce l'acido nitrico sul cuoio capelluto e proteggendo i contorni della regione lesa con sostanze grasse: in tal modo, distruggevano i capelli e si producevano delle croste giallastre che avevano l'aspetto dei favi caratteristici.

Il Moricheau riferisce anch' egli qualche caso di simulazione della tigna favosa ottenuta coll'applicazione d'una pasta irritante composta di miele, burro rancido, zolfo e polvere di cantaridi; e il Tomellini scrive che, tra gl' inscritti di leva del mandamento di Gibellina, ebbe a constatare tentativi di simulazione d' egual genere per mezzo d' una pasta speciale di cui non seppe precisare la composizione, ma della quale facevan parte certamente il miele e il formaggio vecchio.

Anche l'*erpete tonsurante* fu simulato col taglio circolare dei capelli in una o più zone, e coll'applicazione successiva d'olio di croton; e venne pure simulata la *sicosi* con frizioni d'olio di ginepro e di pomate stibiate.

Ma se tutti codesti mezzi primitivi di simulazione (oggi caduti quasi del tutto in disuso) ben difficil-

mente riescono a ingannare il perito coi loro caratteri macroscopici ben diversi da quelli reali, cadono poi tutti dinanzi all'*esame microscopico*, da farsi, com' è prescritto, durante il periodo d'osservazione all'ospedale militare. Per andare alla ricerca dell'*Achorion Schonleinii*, che è l'agente etiologico della tigna favosa, si può esaminare lo scutulo o il capello, trattando sia l'uno che l'altro con una soluzione di carbonato di potassa al 40 % o di soda caustica al 15 % e scaldando con precauzione alla fiamma. Gli elementi microscopici che si osservano nei preparati ottenuti dallo scutulo sono i seguenti: spore rotonde o quadrangolari o ovali, a doppio contorno, isolate o in catene; filamenti micelici con protoplasma granuloso ad articoli di vario spessore, talvolta bifidi all'estremità e clavati alla punta, con gemme e ifi che si staccano lateralmente ad angolo quasi retto; masse di detrito; gocciole di grasso; cellule cornee ed epidermiche. Nel capello, i miceli son nell'asse del pelo, nodosi, semplici, o con due o più ramificazioni, che ricordano le ossa del tarso (*tarso favoso*), provvisti di conidii di tre-sette micromillimetri di diametro, i quali formano catene ramificate e separate l'una dall'altra.

Quando si debba esaminare un pelo affetto da *Tricophiton tonsurans*, ch' è l'agente specifico della tigna tonsurante del cuoio capelluto, della sicosi della barba, dell'erpete circinato delle altre parti del corpo, e d'una speciale micosi delle unghie, lo si tratta colla potassa, precisamente come s' è indicato per la ricerca dell'*Achorion*, lo si dissocia in una goccia d'acido acetico e lo si monta in glicerina. Allora si vedrà che il pelo è ripieno d'un gran numero di spore più o meno grandi secondo le varietà parassitarie (*Tricophiton mikrosporon*, *Tricophiton megalosporon*), tonde o cubiche; e contiene filamenti micelici scuri più sottili e

più regolari di quelli del favo, con due biforcazioni al massimo, mai coll'aspetto caratteristico del *tarso favoso*.

Tanto la tigna favosa, quanto la sicosi parassitaria son talvolta procurate coll'inoculazione diretta del fungo specifico sul cuoio capelluto e sulla faccia: nel primo caso, per mezzo di cappelli, di berretti o di pettini appartenenti ai tignosi, oppure dormendo con quest'ultimi; nel secondo, facendo uso di rasoi infetti da altre persone. È chiaro che, in tali circostanze, è assolutamente impossibile il distinguere una forma spontanea da una provocata ad arte; e il perito dovrà pronunziare il suo giudizio come nei casi ordinari, lasciando alle autorità civili o militari, che assistono alla visita, l'incarico di promuovere un'inchiesta, qualora vi fosse realmente il fondato sospetto d'una provocazione di malattia.

Più frequentemente, gl'inscritti e i soldati cercano di produrre eruzioni cutanee su quelle parti del corpo che non sono esposte alla vista, perchè in tal modo essi, pur conservando la speranza di carpire una decisione d'inabilità temporanea o definitiva, non son costretti a sacrificare alla frode l'estetica della capigliatura e della faccia. La simulazione più comune è quella della *dermatite erpetiforme* nelle sue varie manifestazioni (eritematosa, vescicolare, pustolosa e bollosa) provocata con acidi, con alcali, con pomate di zolfo, d'ipecacuana e di cantaride, ma specialmente per mezzo della *tapsia garganica*, le cui azione e il cui uso nella provocazione di malattie della pelle eran già noti fin da tempi antichissimi. Ma se la sede, il decorso, la disposizione degli elementi eruttivi e i loro caratteri morfologici non fossero criterî sufficienti per la diagnosi medico-legale, il perito ricordi che, in tali casi, è prescritta l'osservazione nell'ospedale militare (Art. 8 dell'elenco), dove un'assidua sorveglianza,

una cura opportuna e una fasciatura segnata trionferanno facilmente dell'inganno.

II. **Ulcere.** — Le ulcere provocate si posson osservare in qualunque parte del corpo (e più specialmente sulle estremità inferiori), salvo in quelle esposte alla vista o molto sensibili. Gli agenti vegetali, a cui sogliono ricorrere gl' interessati, son numerosissimi; ma i più comuni, quelli, cioè, che il perito deve conoscere facendo appello ai suoi ricordi di botanica elementare, sono i seguenti: la *clematis vitalba* o erba degli accattoni, come la chiamano i Francesi; il *ranuncolo acre* e il *ranuncolo scellerato;* l'*anemone pulsatilla;* il *chelidonium maius;* l'*arum maculatum* detto volgarmente *cigaro;* il *rhus toxicodendron;* le radici di *brionia* e i *semi di ricino*. Fra gli agenti minerali, figurano gli acidi e, con maggior frequenza, il nitrico e il solforico; gli alcali, e più specialmente la calce, la potassa, la soda e l'ammoniaca: e infine tutte le sostanze irritanti, non esclusa l'acquavite e l'orina, impiegate più particolarmente per irritar piaghe già esistenti.

Quando le ulcere son pervenute allo stato cronico, è molto difficile, per non dire impossibile, il riconoscere quelle vere dalle provocate; ma, in entrambe le forme, allorchè l'ulcera è artificiosamente arrestata nel suo naturale processo di riparazione (ch' è il caso più frequente), si vedrà intorno a' suoi margini un alone infiammatorio intenso; mentre i margini callosi d'un'ulcera antica non irritata presentano, com' è noto, un colorito violaceo che va a mano a mano diffondendosi verso le parti sane circostanti. Inoltre, il fondo d'una piaga mantenuta ad arte è d'un color rosso vivo e le sue granulazioni sono sanguinanti; senza dire che, talvolta, sulle regioni limitrofe dove la pelle è sana, si trovano le tracce di flittene prodotte dall'applicazione della sostanza irritante.

Ma, più che ad ogni altro fatto, il perito dovrà dare importanza alla patogenesi delle ulcere, le quali, in fin de' conti, non son altro che una manifestazione locale d'una malattia generale; e terrà presente che gl'individui affetti da ulcerazioni croniche son ordinariamente tubercolosi, scrofolosi, varicosi, sifilitici, artropatici; senza dimenticare che, in special modo nei casi di varici, l'arto ch'è sede di un'ulcerazione presenta quasi sempre gravi disturbi circolatorî, di cui il più frequente è l'edema.

Trattandosi d'un' ulcera provocata di recente, basteranno per solito un'adatta cura all'ospedale e un bendaggio segnato per condurla a guarigione: del resto, per quanto riguarda il giudizio medico-legale, salvo che l'ulcera sia dovuta a certi mestieri (lavandai, tintori, pescatori), balzerà subito all'occhio sperimentato del medico l'associazione impossibile d'una costituzione sana e robusta colla manifestazione locale di una malattia generale..... che non esiste.

CAPITOLO IV.

Contratture - Retrazioni - Anchilosi Claudicazione.

I. **Contratture.** — La simulazione di questa forma morbosa s' è fatta rarissima tra gl'inscritti e i soldati; ma la sua diagnosi medico-legale presenta a un dipresso le medesime difficoltà d'un tempo, giacchè i mezzi scientifici per accertare la frode scarseggiano e, d'altra parte, v' è sempre la possibilità di confondere colle forme simulate i casi tutt'altro che rari di contrattura isterica.

Il Larrey consiglia di far eseguire gli stessi movimenti, tanto all'arto sano quanto a quello ch' è sede della contrattura: il che riesce quasi sempre benissimo a motivo della sinergia muscolare.

Altri propongono di distrarre l'attenzione dell'individuo sospetto con varie interrogazioni e d'imprimere, nel frattempo, dei movimenti rapidi e irregolari all'arto contratto.

Nelle *contratture delle estremità superiori*, massime in quella delle dita d'una mano, il Percy e il Laurent consigliano d'applicare una stretta fasciatura al braccio e all'avambraccio e d'appendere dei pesi di due o tre chilogrammi alle dita. Se si tratta di simulazione, dopo qualche minuto il braccio comincia a tremare,

le dita si raddrizzano e i pesi cadono a terra. Non nego che questo mezzo, per quanto non scientifico, anzi un po' troppo coercitivo, possa dare risultati positivi; ma dirò, col Duponchel, che sarebbe anche migliore e più convincente se non richiedesse la stretta fasciatura, la quale, com' è noto, esercita un'influenza non trascurabile anche sulle vere contratture.

Nelle contratture delle *estremità inferiori*, gli stessi autori menzionati dianzi propongono un mezzo — mi si permetta l'espressione — talmente acrobatico, che credo non si potrà mai applicare senza le dovute garanzie contro un possibile pericolo. Esso consiste nel far tenere sollevato l'arto contratto, obbligando nello stesso tempo l'individuo a reggersi in equilibrio sull'orlo d'uno scalino: nel caso di simulazione, s'osserverà quasi subito un tremore molto accentuato, seguìto dall'allungamento dell'arto contratto.

Ma per me — lo detto e lo ripeto — il miglior criterio per una diagnosi medico-legale coscienziosa sarà sempre fornito, non già dagl'infidi mezzi di sorpresa, ma da un diligente esame obbiettivo dell'individuo sospetto e dallo studio di tutti i fattori etiologici d'una data forma morbosa. Per conseguenza, a proposito delle contratture, il perito dovrà ricordare che le loro cause sono molteplici e che risiedono ora nel muscolo stesso, ora nei filamenti nervosi che vi si distribuiscono, ora nei centri cerebro-spinali. Fra le contratture più comuni, penserà a quelle che insorgono dopo soverchie fatiche, come avviene nelle reclute di fanteria in seguito alle prime marce, e nelle reclute di cavalleria in seguito ai primi esercizi d'equitazione: alle contratture così dette *a frigore*, quasi sempre accompagnate da uno stato infiammatorio, le quali possono colpire una gran parte dei muscoli, specialmente quelli del collo (*torcicollo*), quelli sacro-vertebrali (*lombaggine*) e

quelli della spalla, in particolar modo il deltoide; contratture che son più che altro effetto d'una vera e propria miosite acuta e fors'anche, nei casi più gravi, d'una nevrite.

Tralasciando le forme che dipendono da malattie cerebrali e spinali, perchè son legate a una sindrome molto complessa la quale colpisce l'attenzione con fenomeni ben più importanti della semplice contrattura, il perito dovrà tener presente tre forme non meno comuni nè meno interessanti dal lato medicolegale; e cioè: le *contratture da affezioni dei nervi motori* (lesioni traumatiche dei nervi, contusioni, lussazioni, fratture); le *contratture riflesse* (soprattutto dipendenti da lesioni dei nervi sensitivi e da malattie articolari); e le *contratture isteriche*. Queste ultime possono essere transitorie o permanenti; accompagnare, cioè, gli accessi isterici per dileguarsi in seguito, o persistere dopo gli accessi e durare anche degli anni, costituendo uno dei punti più difficili della diagnosi medico legale. In tali casi, il perito dovrà raccogliere una larga messe di fatti positivi, sia nell'anamnesi familiare e individuale, che nell'esame obbiettivo, funzionale e psichico del paziente, astenendosi assolutamente dal pronunciare qualunque giudizio prima d'aver esclusa o ammessa in modo positivo l'esistenza d'una tara isterica.

II. **Retrazioni.** Chi parla di simulazione delle retrazioni, confonde di certo queste ultime colle contratture; giacchè, data una retrazione, si deve ammettere l'esistenza d'un processo morboso in atto, o più sovente pregresso, talmente grave da aver condotto alla distruzione della fibra muscolare e da sfuggire, per conseguenza, a ogni tentativo di frode. Possibile, invece, e tutt'altro che rara è l'esagerazione dei disturbi funzionali consecutivi alle retrazioni, in specie cicatriziali;

ma, in tal caso, la diagnosi medico-legale non presenta, come qualcuno mostra di credere, difficoltà molto gravi, non potendo sfuggire all'esame del perito le alterazioni trofiche — in specie l'ipotrofia della parte lesa — le aderenze coi tessuti sottostanti, le pieghe cutanee molto accentuate e permanenti nei punti retratti: oltrechè è da notarsi, come si vedrà per le anchilosi, che, nelle retrazioni esagerate, la limitazione dei movimenti non è mai uniforme nè costante, ma varia nei diversi esami.

III. **Anchilosi.** La simulazione e l'esagerazione son abbastanza frequenti nei casi della così detta *anchilosi relativa*, la quale è prodotta unicamente dai dolori che insorgono nei movimenti d'un'articolazione. I mezzi consigliati per smascherarle sono i seguenti:

1° Misurare la circonferenza dell'arto per accertare se i muscoli peri-articolari siano ipotrofici (il deltoide nelle lesioni della spalla; il retto anteriore nelle lesioni del ginocchio).

2° Imprimere dei movimenti all'arto supposto leso, distraendo nello stesso tempo l'attenzione del paziente.

3° Durante i movimenti dell'arto, accertare l'esistenza dei segni obbiettivi del dolore (tachicardia, dilatazione della pupilla, congestione della faccia).

4° Osservare attentamente l' individuo sospetto quando cammina, quando si siede, quando si spoglia.

La simulazione dell'*anchilosi assoluta*, di quella, cioè, costituita da un ostacolo materiale ai movimenti (sporgenze ossee, aderenze, ecc.) è impossibile; ma siccome ne è abbastanza frequente l'esagerazione, così sarà necessario accertarne il grado, procedendo, a tale scopo, alla perimetria articolare (per mezzo dei goniometri del Miller o del Thoele), la quale permette di misurare l'angolo massimo che possono formare i due segmenti del membro che costituiscono l'articolazione. Occorre

ricordare, a questo proposito, che, nelle forme vere d'anchilosi assoluta, i movimenti possibili dei suddetti segmenti hanno sempre un'estensione uguale, e s'arrestano improvvisamente a un dato punto dinanzi a un ostacolo insormontabile; mentre, nelle forme esagerate, s'avverte benissimo come il limite di resistenza che l'individuo mantiene a spese di sforzi muscolari continui, subisca notevoli oscillazioni nei varî esami; giacchè è assolutamente impossibile che il simulatore riesca a produrre l'arresto dei movimenti sotto un angolo costante.

Aggiungerò infine che nei casi molto difficili d'anchilosi assoluta, in cui i ripetuti esami e le prove or accennate non bastassero a eliminare del tutto il dubbio d'una frode, si dovrà ricorrere alla *radioscopia* e alla *radiografia*, ch'io m'auguro di vedere quanto prima occupare, in medicina legale militare, l'alto posto che loro spetta di diritto, accanto agli altri veri mezzi scientifici.

IV. **Claudicazione.** Io distinguo le claudicazioni in due gruppi, comprendendo nel primo quei casi in cui la causa è facilmente riconoscibile, e nel secondo quelli in cui la causa può essere soltanto sospettata, ma non è accertabile da manifeste lesioni materiali. E, in tal modo, mi sembra di metter bene in rilievo la parte veramente medico-legale della questione, ch'è tra le più difficili in pratica.

I casi di claudicazione appartenenti al *primo gruppo* non sono mai completamente simulati, ma soltanto esagerati; e il giudizio del perito militare, più che sul sintomo « claudicazione » dovrà fondarsi sulla malattia che ne costituisce la causa. Questa può risiedere:

a) in una notevole deviazione della colonna vertebrale;

b) nella viziosa consolidazione delle fratture del bacino, della coscia e della gamba;

c) nelle affezioni articolari acute e croniche (anchilosi) dell'anca, del ginocchio e del piede;

d) nelle retrazioni dei muscoli, dei tendini e delle fasce aponevrotiche dell'arto inferiore;

e) nelle paralisi d'uno o di più gruppi muscolari.

Come già ho detto, qui si tratta essenzialmente di valutare la lesione principale in base ai relativi articoli dell'elenco, e, nello stesso tempo, di riconoscere se essa sia tale da produrre il grado di claudicazione allegato dal paziente: in altre parole, d'accertare se esista esagerazione; il che — si noti bene — non è sempre indispensabile. Infatti, quando si sia constatato in modo non dubbio l'esistenza d'un'affezione morbosa, la quale possa costituire motivo d'inabilità al servizio militare *anche indipendentemente dalla claudicazione*, miglior consiglio sarà quello di non perder un tempo prezioso a misurar colle seste l'allungamento o l'accorciamento dell'arto per strappare un centimetro o una frazione di centimetro alla mala fede del paziente; giacchè quest'ultimo sa benissimo che, avendo una lesione organica indiscutibile, può esagerare impunemente il difetto colla certezza di raggiungere, prima o poi, il suo scopo, che, del resto, è abbastanza legittimo.

I casi di claudicazione appartenenti al *secondo gruppo* non presentano mai — almeno in principio — alterazioni ben manifeste delle ossa, delle articolazioni o dei muscoli, e perciò si prestano facilmente, sia all'esagerazione da parte degl'inscritti, sia a errori diagnostici da parte dei periti. Le cause possono essere le seguenti:

a) un ascesso profondo, la cui diagnosi — sempre difficile — richiede esami diligenti e ripetuti e un giudizio ponderato e sicuro;

b) un reumatismo muscolare, che può presentarsi con sintomi puramente subbiettivi;

c) una nevralgia ischiatica nelle sue fasi iniziali;

d) una coxite incipiente;

e) un'artrite sacro-iliaca, caratterizzata da un dolore che s'esacerba nella stazione eretta e impedisce all'infermo di mantenersi ritto sul piede del lato leso (claudicazione molto manifesta);

f) antichi traumi non gravi e cicatrici dovute a ferite superficiali, che fan nascere subito il sospetto di simulazione; sospetto sovente non giustificato, quando si pensi alla possibilità che un filamento nervoso sia stato compreso nella cicatrice;

g) una tarsalgia; della quale oggidì i medici militari si occupano e si preoccupano con ragione, e al cui accertamento la radiografia porta ogni giorno nuovi e importanti contributi.

È chiaro che, in tutte le suddette forme, è indispensabile far la misurazione d'entrambi gli arti inferiori per riconoscere: 1° la loro *sproporzione di lunghezza*, dal grado della quale ci si può formare un criterio circa l'eventuale simulazione o esagerazione dello zoppicamento: 2° la loro *sproporzione di volume*, che ci farà conoscere se la funzionalità dell'arto si trovi da lungo tempo menomata o impedita.

Per quanto riguarda la misurazione *in lunghezza* degli arti inferiori, tralasciando d'accennare ai metodi del Corradi e di Hannequin che son troppo complicati, mi restringerò a raccomandare i seguenti molto più semplici:

1° Consiste nel far coricare supino l'individuo sopra un piano solido a superficie liscia, e nel misurare, comparativamente nei due lati, lo spazio compreso fra la parte più prominente della cresta iliaca e il malleolo esterno, facendo scorrere il nastro metrico dinanzi al gran trocantere; coll'avvertenza che le due creste iliache si trovino in uno stesso piano e che l'individuo non sollevi uno dei lati del bacino.

2° Mantenendo il paziente nella stessa posizione indicata dianzi, si stende il nastro metrico dalla spina iliaca anteriore superiore al malleolo interno, seguendo in tal modo la torsione naturale del femore. Il Derblich aggiunge che, volendosi la sola misura della coscia, si dovrà arrestare il nastro metrico al margine superiore della rotula.

3° Fatto coricare l'individuo supino, gli si flettono le cosce sul bacino e le gambe sulle cosce, mantenendole a contatto reciproco. Se le rotule e i malleoli d'entrambi gli arti si trovano allo stesso livello, se ne deduce che gli arti son d'uguale lunghezza.

Nella misurazione del *perimetro* dell'arto occorre ricordare innanzi tutto che, salvo rare eccezioni, gli arti di destra sono più sviluppati che quelli di sinistra; oltrechè, bisognerà informarsi, in ogni caso, del lavoro consueto a cui attende l'individuo per evitare errori d'apprezzamento, essendo noto che alcuni mestieri tendono a sviluppare più un arto che l'altro. Ciò posto, fatto coricare il paziente sopra un piano orizzontale, si traccia su entrambi gli arti una lineetta col lapis dermografico, e si fa la misurazione circondandoli col nastro metrico, precisamente in corrispondenza dei segni.

Ma non sempre la misurazione degli arti dà risultati positivi per la diagnosi medico-legale; il che avviene, per esempio, quando la claudicazione dipende da un'alterazione del tronco o del bacino, o quando si tratta della così detta *claudicazione intermittente*, così bene studiata recentemente dall'Idelson. Questa singolare forma morbosa dev'essere considerata più come un sintomo che come un'entità patologica; non corrispondendo affatto a un'etiologia unica, ma essendo invece il risultato di molti fattori noti, senz'escluderne neppure altri che ancora non conosciamo. I

fattori noti sarebbero : l'abuso dell'alcool e del tabacco, l'arterio-sclerosi, la sifilide, le tare nevropatiche, le anomalie vascolari, la compressione dei cinti erniarî, il piede piatto. Quest'ultimo fattore, ch'era sempre sfuggito agli osservatori, richiamò l'attenzione dell'Idelson, il quale, avendolo trovato associato otto volte in quattordici casi alla claudicazione intermittente, si crede autorizzato ad ammettere che la relazione tra causa ed effetto sia rappresentata da una sclerosi dell'arteria plantare esterna in seguito all'attrito continuo sul suolo. Siccome il *piede piatto* (imperfezione non costituente motivo d'inabilità al servizio militare) s'osserva con grande frequenza nella truppa, così questi ricordi potranno esser utili al perito allorchè dovesse valutare una claudicazione associata al difetto or accennato e non dipendente da altre cause apprezzabili.

Nei casi dubbî e quando, come ho detto, la misurazione degli arti in lunghezza non basta a sciogliere il quesito, bisogna pensare che la claudicazione — da qualunque causa sia prodotta — è sempre accompagnata da una deviazione del bacino, la quale può essere temporanea o permanente, secondo che la malattia originaria è di data recente o antica. Di questa deviazione si hanno due tipi (Voillemier) :

1⁰ quando l'arto affetto è alquanto accorciato, ma è capace ancora di sopportare il peso del corpo nella deambulazione, il bacino s'abbassa dal lato della lesione;

2⁰ quando l'arto affetto non è più in grado di sopportare il peso del corpo, soprattutto a motivo del dolore (per esempio nella coxalgia), il bacino s'abbassa dal lato opposto alla lesione.

Lo stesso Voillemier ha segnalato un altro fatto interessante per la diagnosi medico-legale, che è il seguente: quando un individuo sente dolore nel cammi-

nare, evita di far pesare alternatamente il tronco sull'uno e sull'altro arto, ma lo fa pesare, per quanto gli è possibile, sull'arto sano; e allorchè prende le mosse per camminare, *protende per il primo l'arto malato;* essendo naturale che, per alzare il piede dal suolo, egli debba far pesare tutto il corpo sopra un solo arto, e che, a tale scopo, scelga istintivamente quello sano.

Il Brodie consiglia d'*ascoltare la deambulazione* dell'individuo sospetto a sua insaputa, ossia di porgere attentamente l'orecchio al ritmo de' suoi passi; avvertendo che, nel caso di simulazione, gl'intervalli più lunghi del ritmo ineguale corrispondono indubitatamente all'azione dell'arto sano.

Un altro mezzo molto semplice, che mi diede più volte risultati positivi, consiste nel far camminare il claudicante sopra un terreno molle e nell'osservarne le impronte: *se la claudicazione è reale, le impronte più profonde corrispondono all'arto sano; se la claudicazione è simulata, si verificherà precisamente il fatto opposto; ossia, saran più profonde le impronte corrispondenti all'arto allegato leso.*

Aggiungo infine che la *radiografia* sarà sempre un aiuto prezioso in certe perizie difficili, relative a individui sospetti: e neppure sarei alieno dal proporre, a scopo didattico, le *cinematografie* dei claudicanti veri e di quelli falsi; visto e considerato che finalmente si comincia a comprendere che il cinematografo non è soltanto un passatempo economico per il pubblico, ma ben anche uno dei mezzi più potenti di diffusione dei fatti scientifici sotto l'aspetto meno fallace.... che è quello della realtà.

CAPITOLO V.

Nevralgie e paralisi.

I. **Nevralgie**. Innanzi tutto, quand' è possibile, si cercherà di *constatare obbiettivamente il dolore* andando in traccia dei segni seguenti:

1° *Segno di Lombroso-Mannkopf.* — Acceleramento del ritmo cardiaco quando s'esercita una pressione sopra una zona dolorosa. Nei casi riferiti dal Rumpf, il numero delle pulsazioni aumentava da 24 a 44 il minuto. Si noti che, durante la prova, il paziente deve rimanere immobile e respirare regolarmente; e che la pressione sulla zona dolorosa dev'esser improvvisa e di brevissima durata.

2° *Segno del Bechterew.* — Dilatazione della pupilla, congestione della faccia e acceleramento del respiro. Questi tre sintomi si manifesterebbero pure, insieme coll'acceleramento del ritmo cardiaco, quando si comprime una zona dolorosa.

3° *Segno del Müller.* — Quest'autore parte dal principio che due impressioni tattili simultanee sono confuse in una sola quando siano sufficientemente vicine (legge di Weber); ed è noto che la distanza massima è in media di 1 mm. per la punta della lingua, di 22 mm. per la fronte, di 40 mm. per le regioni lombari e glutee, ecc. Ora, il Müller delimita in un

primo tempo la zona allegata dolente alla pressione, e poi, a una distanza da questa zona alquanto inferiore alla distanza massima indicata dianzi (per es., a 35 mm. se si tratta del dorso), esercita una pressione col dito. Il paziente dirà di non sentire alcun dolore, giacchè egli avverte benissimo che il dito è situato sopra un punto estraneo alla zona dolorosa: allora appoggia leggermente un altro dito in quest'ultima zona, più vicino che sia possibile al punto in cui si trova il primo dito; ma, in forza del principio enunciato più sopra, il paziente non avverte questo nuovo contatto. Se s'esercita, infine, una compressione col secondo dito, l'individuo che simula non accuserà dolore, perchè è persuaso che la compressione sia sempre prodotta dal dito situato fuori della zona allegata dolorosa. Per mia esperienza personale, posso affermare che il metodo del Müller è tutt'altro che sicuro, e non consiglierei davvero al perito di fondarvi un giudizio medico-legale.

4° *Segno dello Schäffer.* — Si ricerca soltanto nelle nevralgie degli arti e consiste nell'ipotrofia delle masse muscolari del lato affetto: donde il precetto di non concludere mai per una simulazione quando, in assenza d'altri sintomi obbiettivi, la misurazione comparativa dei due arti — superiori o inferiori — abbia dimostrato che v'ha diminuzione del perimetro d'una sezione d'uno di essi (2-3 cm.).

5° *Segno del Guermonprez.* — È noto che sulla regione, la quale è sede di dolore, v'ha molto sovente un'iperestesia che può persistere un certo tempo anche dopo la cessazione dell'accesso nevralgico: orbene, il Guermonprez avrebbe trovato che, se si applica una debole corrente interrotta sulla regione dolente e sulla regione simmetrica e se si aumenta a grado a grado l'intensità della corrente stessa, si nota che questa sarà percepita prima dal lato dolente.

Si ricordi inoltre, e in linea generale, che il dolore insorgente nelle nevralgie ha sede profonda; corrisponde abbastanza esattamente alla posizione e al decorso del nervo, ed è di carattere variabile: lancinante, urente, terebrante, vibrante, com'è variabile la sua durata. Nè si dovrà mai trascurare d'esplorare:

a) i punti del Valleix sulla superficie cutanea, che son dolorosi a una compressione profonda e che corrispondono all'uscita dei nervi dai forami ossei, oppure a quelle zone in cui essi attraversano un'aponevrosi o passano sopra una superficie resistente;

b) il punto apofisario del Trousseau, corrispondente a quella zona della colonna vertebrale, donde esce il nervo ch'è sede di nevralgia.

Per quanto riguarda più specialmente la *nevralgia ischiatica,* oggi considerata come una vera e propria nevrite, e la cui simulazione è ancora frequente, dirò che le alterazioni trofiche dell'arto leso costituiscono il segno obbiettivo più sicuro nella diagnosi medico-legale. Ma è un fatto notorio che, anche nei casi di autenticità non dubbia — in specie se iniziali — l'ipotrofia delle masse muscolari può esser appena apprezzabile o mancare interamente; la qual cosa rende necessaria la ricerca dei seguenti segni, che hanno un valore diagnostico ben comprovato da un gran numero d'osservazioni:

1° *Segno di Vanzetti-Charcot*, che consiste nell'inclinazione molto accentuata del tronco e nell'abbassamento della spalla verso il lato opposto alla sciatica: la qual cosa dà origine a una vera scoliosi ch'è più spesso eterologa, ma che talvolta può essere anche omologa e alternante.

2° *Segno del Lasègue.* — Se si flette la coscia sul bacino e la gamba sulla coscia, *non si provoca dolore* perchè il nervo sciatico non subisce alcuno stiramento;

mentre, se si flette la coscia sul bacino mantenendo la gamba in estensione, insorge subito un dolore violentissimo perchè il nervo viene a trovarsi in uno stato precisamente opposto al precedente.

2° *Segno crociato dell'ischialgia*, consistente nel fatto ben constatato che il dolore insorge nell'arto affetto anche quando s'eseguisca sull'arto sano la seconda delle manovre consigliate dal Lasègue e accennate dianzi.

3° *Segno del Gowers*, che consiste nella provocazione di dolore lungo il decorso del nervo sciatico affetto per mezzo della semplice flessione dorsale del piede.

4° *Segno del Gibson*, consistente nell'esagerazione del riflesso cremasterico dal lato affetto.

5° *Abolizione del riflesso del tendine d'Achille*, che è un segno quasi immancabile. Ricordo che, per esplorare questo riflesso, si procede nel modo seguente: stando il piede dell'individuo in leggiera flessione dorsale, si percuote bruscamente il tendine d'Achille e s'ottiene la manifesta contrazione del gastrocnemio.

6° *Segno termico*, consistente nel fatto che il ginocchio dell'arto dolente è più freddo dell'altro.

7° *Segno tibiale*, con cui si constata che il terzo inferiore della tibia del lato affetto è sede d'una vivissima iperestesia alla pressione.

Il Bonalumi consiglia, nei casi sospetti di sciatica, l'applicazione della corrente faradica, con cui — egli dice — se la malattia è reale, se ne può ottenere talvolta la guarigione in poche sedute; e, se è simulata, avviene di solito che il paziente si dichiari ugualmente guarito, non volendo più oltre sottoporsi al trattamento elettrico, ch'è alquanto doloroso. Io non nego il valore terapeutico d'un tal metodo, essendo abbastanza noto che le pennellazioni faradiche lungo il de-

corso dello sciatico riescono sovente efficaci; ma dichiaro di non esser punto entusiasta del suo valore medico-legale; innanzi tutto, perchè disapprovo assolutamente l' impiego dell' elettroterapia quale mezzo coercitivo; in secondo luogo, perchè son convinto per mia personale esperienza che un simulatore ostinato — in specie se isterico — s' adatta benissimo, dopo poche sedute, alla corrente faradica, riuscendo a vincere la pazienza non di uno, ma di dieci periti, i quali, dinanzi a un risultato di codesto genere, rimangono più perplessi di prima.

II. **Paralisi**. — Oltre all'esame elettrico e a quello dei riflessi, che costituiranno sempre il fondamento di ogni osservazione, la diagnosi medico-legale delle paralisi organiche potrà pure valersi dei mezzi seguenti, avvertendo però che essi non han quasi alcun valore nella diagnosi differenziale fra le paralisi simulate e quelle isteriche, in cui si richiede un minuzioso esame funzionale e psichico del paziente.

a) *Dinamometria*. — S'esplorerà la forza di trazione della mano col dinamometro d'Ulmann-Kaufmann, e quella dell'arto superiore e inferiore col dinamometro di Hahn; poscia la forza di pressione della mano o di flessione d'un dito col dinamometro a mercurio pure di Hahn; ricordando che, nell'uomo normale, la forza di trazione e quella di pressione della mano sono di circa 30 chilogrammi, benchè la seconda sia quasi sempre un po' maggiore della prima; e che, in condizioni fisiologiche, lo sforzo ottenuto colla mano sinistra è di 3-5 chilogrammi inferiore a quello ottenuto colla mano destra.

Se, in parecchie prove successive costituenti una sola seduta, s'ottengono risultati pressochè costanti in principio e poi progressivamente decrescenti, *si è autorizzati a escludere la simulazione:* lo stesso si dica

se, nelle varie prove fatte a intervalli di 3-5 giorni, s'ottengono cifre quasi identiche; giacchè la fissità è uno dei caratteri costanti delle paralisi organiche.

b) *Misurazione del perimetro degli arti*, per accertare se vi sia ipotrofia dell'arto leso.

c) *Ricerca del raffreddamento locale e della cianosi*, ricordando però che questi due sintomi possono anche essere provocati (Bellot, Ollive, Le Meignen).

d) *Segno di Hösslin.* — L'autore così descrive il metodismo di ricerca. In una paralisi organica del bicipite, per es., si ordina al paziente di flettere l'avambraccio sul braccio, e l'osservatore oppone a questa flessione una certa resistenza, per modo che il movimento si compia con lentezza: se egli lascia improvvisamente libero l'avambraccio, noterà che quest'ultimo completa la sua flessione come se si trattasse di una molla a scatto. Invece, nelle paralisi isteriche o simulate, l'avambraccio, abbandonato dall'osservatore, s'arresta nel suo movimento e non lo continua che molto lentamente.

e) *Segni del Kirsch.* — 1⁰ Il paziente stringe colla mano lesa la mano dell'osservatore, mentre quest'ultimo esercita una pressione a grado a grado più forte sulla mano sana del primo. Orbene, avviene quasi invariabilmente che, per evitare il dolore prodotto dalla pressione, il paziente stringa sempre più forte colla mano malata quella dell'osservatore, dimostrando così ch'egli esagerava per lo meno il grado del suo sforzo muscolare. 2⁰ Questo segno consiste nella produzione bilaterale alternata dei movimenti ed è simile a quello già accennato parlando della simulazione delle contratture. Supposto che la mano destra sia paretica, l'esaminatore ordina al paziente di stringergli le due mani al comando: vale a dire egli dirà: « destra, sinistra, ecc. », in modo tale che la contrazione del

lato sano cominci nel momento in cui s'è già iniziata quella del lato affetto: precisamente in quel momento, si sentirà che quest'ultima si rinforza, oppure s'indebolisce notevolmente se gli antagonisti eran contratti. Ma, come dice benissimo il Sand, i due segni del Kirsch non hanno un valore positivo, essendo noto che le paralisi si fan meno assolute nei movimenti bilaterali.

CAPITOLO VI.

Epilessia — Isterismo — Nevrastenia Nevrosi traumatiche.

I. **Epilessia.** — L'epilessia — *maior* e *minor* — è tra le forme che furono (e sono ancora di quando in quando, secondo gli anni e le classi di leva) più frequentemente simulate; sia per la sua insorgenza ad accessi, che richiama più facilmente l'attenzione del perito e del personale di custodia; sia perchè non richiede lunghi e gravosi sacrifizi al simulatore; sia anche perchè — e qui adopero il passato remoto — si fece sempre un grande assegnamento sull'imperizia degli osservatori. Grido iniziale, convulsioni tumultuose, schiuma alla bocca, respirazione affannosa, rappresentavano un tempo — così per i profani come per i medici legali — i caratteri essenziali dell'accesso: e in tal modo si spiega come gl'inscritti dell'esercito napoleonico, famosi in ogni genere di simulazione, fossero in questa addirittura insuperabili; e come i medici militari d'allora ne eliminassero dal servizio nientemeno che il 20 % (Percy e Laurent), quantunque non mancassero davvero i mezzi coercitivi più violenti per svelare la frode, dei quali citerò soltanto i più comuni a titolo di semplice cenno storico; ricor-

dando al lettore le dichiarazioni da me fatte a tal proposito, sul principio di questa parte del mauale: dichiarazioni che sono di piena condanna per codesta specie di rifioritura dell'inquisizione.

Il Fodéré e il Percy consigliavano senz'altro il ferro infocato: il Kirchkoff, più raffinato nella sua ferocia, proponeva la ceralacca fusa, lasciata cadere a gocce sul collo e sul petto: il Balingale ricorreva all'insufflazione di pepe di Caienna negli occhi; l'O'Reilly si compiaceva d'un'astuzia macabra consistente nell'applicar la mano sul torace del supposto epilettico come per accertarsi se il cuore battesse ancora, e nell'ordinare poi agl'infermieri di trasportare il paziente nella stanza mortuaria: altri periti, infine, a cui risparmio l'onta della pubblicità, fustigavano spietatamente gli individui sospetti con dei fasci d'ortiche, o rompevano sulle loro spalle il bastone. Eppure, a malgrado di tutti codesti sfoghi di sadismo medico-legale, le simulazioni non accennavano per nulla a diminuire e le esenzioni dal servizio o le condanne descrivevano una parabola ascendente, con danno enorme della disciplina, della compagine dell'esercito, e del decoro dei medici militari, i quali, non sempre per colpa propria, ma per colpa dei tempi, si rendevano inconsciamente complici di codeste turbe di simulatori, quando non eran gli alleati del carnefice.

Caduti fra il disprezzo e lo scherno i mezzi coercitivi, sorsero dapprima quasi timidi, poscia audaci e poderosi i mezzi d'indagine scientifica, i quali, abbattendo tradizioni di scuole e pregiudizi d'ogni specie, vinsero una delle più aspre battaglie che si siano mai combattute nel campo della scienza; per opera d'ingegni temprati alla lotta e animati da un ardore d'apostoli, ai quali la società deve una riconoscenza perenne.

Uno dei più grandi beneficî, che lo studio medico-legale dell'epilessia nell'esercito seppe trarre da codesta vittoria, fu quello d'avere stabilito come principio fondamentale e indiscutibile che l'*accesso convulsivo è una manifestazione non necessaria dell'epilessia;* e che, per conseguenza, indipendentemente dal suo accertamento, il quale si fa attendere sovente per settimane e mesi con pericolo continuo della vita collettiva, la diagnosi medico-legale d'una forma epilettica si può e si deve fare sul fondamento di tutto un insieme di sintomi somatici, funzionali e psichici, il cui valore agguaglia, se pure non supera, quello della manifestazione convulsiva. E qui cito fra i tanti, a titolo di lode, i nomi del Livi, del Bernardo, dello Scarano, del Mele, del Pucci, del Consiglio, del Casarini; tutti medici appartenenti all'esercito, i quali, colle loro ricerche e pubblicazioni, diedero un impulso grandissimo al metodo positivo d'indagine in medicina legale militare — in specie per quanto riguarda la nevrosi e la delinquenza; — metodo, che ora è il fondamento esclusivo d'ogni perizia.

Indicherò ora, in quadri sinottici, i caratteri più spiccati e positivi del vero accesso epilettico classico messi a confronto con quelli d'un accesso simulato, per poi passare a riassumere, nei suoi punti principali, l'esame somatico, funzionale e psichico d'un epilettico, o meglio, d'un individuo in cui si sospetti l'esistenza d'una forma qualsiasi d'epilessia, indipendentemente dall'accesso convulsivo.

Stadio dei prodromi. (Aura).

Accesso epilettico vero	Accesso epilettico simulato
Acceleramento dei battiti cardiaci: respirazione stentata: disturbi vasomotori varii (rossore e pallore alternati): tremolio delle palpebre, delle labbra, delle dita: malessere generale: alterazioni del carattere (irrequietezza, irascibilità, depressione, malinconia)	Manca ogni sintomo prodromico; interessando piuttosto al simulatore d'imitare le manifestazioni clamorose dell'accesso.

Stadio dell'accesso propriamente detto.
(Convulsioni toniche e cloniche).

Accesso epilettico vero	Accesso epilettico simulato
Grido iniziale unico, rauco, caratteristico, ma non costante: caduta, che, per il luogo e il modo in cui avviene, dimostra l'assenza d'ogni preparazione, e nella quale si producono spes-	Parecchie grida successive, che non hanno nulla di caratteristico: la caduta avviene in modo da non produrre traumatismi (per lo più caduta di fianco): le eventuali ferite, anche

Accesso epilettico vero	Accesso epilettico simulato
so ferite gravi e profonde non accompagnate da alcuna espressione di dolore. Nell'epilessia minore si ha, invece della caduta, vertigine, perdita della parola, respiro lento, leggieri tremori, pallore cadaverico del volto, polso piccolo, vuoto, mancante, sovente irregolare	leggiere, tradiscono il dolore. Colorito naturale del volto: talora arrossato, ma non pallido: polso largo, frequente, precipitoso.
Quando i globi oculari non son ruotati molto in alto, s' osserva rigidità della pupilla (assenza d' ogni reazione alla luce naturale e artificiale)	Riflesso pupillare normale, salvo il caso d' *instillazione d'atropina* a scopo fraudolento.
Insensibilità della pelle e dei muscoli	Sensibilità della pelle e dei muscoli.
Schiuma alla bocca (miscela di saliva, di sangue e di vescicole piene d'aria)	Se v' è schiuma abbondante, verificare se è stato nascosto in bocca un pezzetto di sapone.
Convulsioni *toniche* spiccatissime con cianosi del volto	Convulsioni *toniche* mancanti, o mal simulate: volto arrossato o di colore normale.
Ordinariamente le convulsioni *cloniche* son più	Convulsioni *cloniche* tumultuarie dai due lati:

Accesso epilettico vero	Accesso epilettico simulato
forti in un lato del corpo: il capo è spesso rivolto da una parte per la contrazione d'un solo sterno-cleido-mastoideo	entrambi gli sterno-cleido-mastoidei son contratti; per la qualcosa, il capo è portato in avanti o in dietro.
Flessione delle dita delle mani: il pollice è quasi sempre affondato nella palma e, se lo si estende, riman esteso, prendendo parte alle contrazioni fibrillari di tutti i muscoli	Ordinariamente le dita non son flesse: se lo sono, e se si porta il pollice in estensione, il simulatore s' affretta a fletterlo di nuovo.
Breve durata del periodo convulsivo	Lunga durata del periodo convulsivo, essendo interesse del simulatore di colpire maggiormente l' attenzione colle grandi contrazioni muscolari.
Il termine del periodo convulsivo rappresenta una reazione dell'organismo ; quindi : volto intensamente arrossato, cianotico, o livido ; respiro affannoso ; battiti cardiaci irregolari e frequenti polso piccolo. Emissione involontaria di sperma, d'orina e di feci	Colore del volto inalterato, o tutt' al più alquanto arrossato : nessuna modificazione del tipo respiratorio e del ritmo cardiaco.

Stadio post-convulsivo o di stupore.

Accesso epilettico vero	Accesso epilettico simulato
Il volto si rifà pallidissimo; la respirazione profonda; i muscoli si rilasciano, e il paziente cade in uno stato comatoso. Allo svegliarsi, esso rivolge lo sguardo attorno con un'espressione di stupore; accusa sensazioni dolorose generali; è profondamente abbattuto; ha le idee confuse, e non conserva memoria alcuna dell'accaduto	Mancano il pallore caratteristico del volto, l'abbattimento e la sonnolenza. L' individuo riprende subito la sua fisonomia normale.

Ed ora ecco lo schema dell'esame somatico, funzionale e psichico, col quale il perito deve proporsi di giungere alla diagnosi d'una forma qualunque d'epilessia indipendentemente dall'accesso convulsivo:

1° *Indagini anamnestiche* famigliari e individuali complete per quant'è possibile; alle quali saran d'aiuto le informazioni e i documenti delle autorità di pubblica sicurezza, dei municipî, dei carabinieri, ecc., ricordando però che il loro valore è puramente indiziario.

2° *Esame somatico:* accertamento delle note degenerative, di cui mi sono occupato a lungo nella seconda parte.

3º *Esame funzionale*, il quale comprende:

a) l'esame della *sensibilità* tattile e dolorifica, che son ottuse negli epilettici: (Roncoroni, Marro, Lombroso, Rossi);

b) l'esame dei *riflessi*, i quali, se son aboliti durante gli accessi, sono però esagerati fra un accesso e l'altro (Wassiliew);

c) l'esame della *pupilla:* ricordando che l'anisocoria è frequentissima negli epilettici;

d) l'esame del *campo visivo*, che è sempre ristretto e sovente limitato da una linea serpiginosa. Al restringimento del campo visivo s'associano talvolta scotomi periferici ed emianopsia verticale eteronima;

e) lo studio degli *equivalenti* epilettici, i quali talora s'esauriscono nel periodo dell'aura, e si dividono in:

Equivalenti motori (motori propriamente detti, incoordinati e paralitici), che comprendono: la *nictitatio spastica*, gl'impulsi giratori, saltatori e ambulatori; le monoplegie, le paraplegie e le afasie transitorie. Di grand'importanza sono anche le contratture che seguono agli accessi e durano parecchio tempo (contratture post-epilettiche).

Equivalenti vasomotori: come, ad es., il rapido passaggio dal pallore al rossore e viceversa.

Equivalenti viscerali: gastrici, cardiaci, respiratori (asma).

Equivalenti sensoriali, che si manifestano nei vari sensi specifici (scotoma scintillante, fosfeni, audizione di voci, di rumori, ecc.).

f) *Esame delle orine.* — Iperazoturia e iperfosfaturia (soprattutto a carico dei fosfati terrosi) dopo gli accessi anche notturni e larvati: albuminuria post-parossistica; la quale s'osserva in tutte le forme d'epilessia e nella metà circa dei casi; ma è fugacissima.

Il tasso dell'acido urico è diminuito, salvo rare eccezioni, prima dell'accesso, mentre è aumentato dopo.

4° *Esame psichico.* — Sono da notarsi in special modo le deviazioni del *carattere,* lo studio delle quali è della più grand'importanza nelle forme larvate: tendenza alla menzogna (benchè meno spiccata che negli isterici), all'egoismo, alla malvagità; irascibilità grandissima alle minime cause (*iracundia morbosa*); insofferenza d'ogni freno disciplinare; offese contro gl'individui e contro la proprietà; reati sessuali. Quest'insieme d'alterazioni psichiche costituisce propriamente il così detto *carattere epilettico*, che giunge non di rado fino all'alterazione della personalità. L'*intelligenza* ordinariamente è integra: tuttavia, e, secondo alcuni autori, nella metà circa degli epilettici, si va accentuando, nel decorso dell'affezione morbosa, un indebolimento intellettuale, che, nei casi gravissimi, termina nell'idiotismo completo. Qualche volta insorgono pure idee deliranti abbastanza sistematizzate e associate ad allucinazioni, le quali conducono a quella forma che il Buchholtz chiama *paranoia a base epilettica.*

Non dimentichi infine il perito che talvolta la simulazione dell'accesso convulsivo s'osserva in individui i quali, essendo affetti da una forma rudimentale d'epilessia, cercano d'imitarne la forma completa. In tali casi, prima di pronunziare un giudizio, bisognerà attendere nuovi accessi e sottoporre il paziente a una lunga osservazione, tenendo presente, che anche quando la simulazione è messa fuori di dubbio, v'ha sempre qualche alterazione psichica degna di studio.

II. **Isterismo.** — La simulazione dei piccoli accessi isterici è rarissima, e la si potrà sempre escludere — secondo il Karplus — se, durante l'accesso, si constata l'assenza del riflesso pupillare alla luce e del riflesso

corneale, e un certo grado d'insensibilità della pelle e delle mucose: oppure se si può provocare a volontà un accesso mediante la compressione d'una zona isterogena. Faccio osservare, però, che la mancanza del riflesso pupillare alla luce, la quale, nell'accesso isterico, dipende più che altro da uno spasmo dello sfintere irideo, è un segno molto infido che potei constatare soltanto in un piccolissimo numero di casi; e che la provocazione d'un accesso colla compressione esercitata sopra una zona isterogena presuppone naturalmente che il perito abbia già accertata la presenza delle varie *stimmate isteriche,* le quali, non essendo simulabili, son quelle che debbono costituire da sole il fondamento della diagnosi medico-legale. (Cfr. p. II).

Lo stesso si dica del *sonnambulismo*, la cui simulazione è oggidì eccezionale, e che non si presenta mai all'osservatore senza il corteo di tutti gli altri sintomi isterici, i quali, quando siano ben accertati, rendono perfettamente inutili quei ridicoli mezzi di sorpresa ch'eran descritti con un gran lusso di particolari nei vecchi trattati di medicina legale.

Per quanto riguarda il così detto *sonnambulismo naturale*, io confesso di non sentirmi disposto a considerarlo quale una forma distinta dall'isterismo, come vorrebbero alcuni autori: lo ritengo piuttosto, col Gilles de la Tourette, una forma d'isterismo larvato, in cui ben raramente mancheranno le stimmate proprie di questa nevrosi. Qualora mancassero, non nego che la diagnosi differenziale tra la forma vera e la simulata si presenterebbe singolarmente difficile, e che il perito sarebbe costretto a raccogliere a uno a uno quei piccoli fatti che, pur non avendo un serio fondamento scientifico, sono meritevoli tuttavia dell'attenzione del medico legale, a cui nulla deve sfuggire, neppure ciò che sembra a prima vista insignificante. I veri son-

nambuli tengono ordinariamente gli occhi aperti, fissi, senz'espressione, colle pupille contratte come nel sonno, o midriatiche e insensibili alla luce: le sensibilità tattile, dolorifica e termica parrebbero costantemente molto diminuite e talvolta abolite: la percezione delle sensazioni è sospesa: la respirazione non è mai completamente normale: prima di lasciare il letto, essi attraversano quasi sempre un periodo d'irrequietezza e presentano perfino qualche fatto convulsivo: raramente sono silenziosi: per lo più si svegliano quando vengono chiamati per nome. Senza ch'io mi dilunghi a descrivere il sonnambulismo simulato, basterà il dire che i suoi caratteri sono precisamente opposti a quelli delle forme reali; e chi ha veduto e studiato un vero sonnambulo sulla scena della vita e non su quella di un teatro o d'un gabinetto magnetico, difficilmente potrà esser ingannato da quei grossolani tentativi d'imitazione, i quali han sempre un non so che d'esagerato e di burlesco che colpisce subito l'attenzione d'un osservatore anche non provetto.

Le stesse considerazioni fatte per il sonnambulismo si potrebbero ripetere per la *catalessia*, la quale s'associa frequentemente all' isterismo; ma siccome, pur non ammettendone una forma idiopatica, è indubitato che essa accompagna diverse affezioni morbose e talora perfino certi traumatismi, così, nell'incertezza della diagnosi medico-legale e di fronte a casi che potrebbero parere sospetti, raccomando al perito il mezzo proposto da Hunter e il metodo grafico del Charcot, i quali — in specie il secondo — dànno sempre un risultato positivo.

a) *Metodo di Hunter*. — Si sospende un peso a ciascun braccio e poi si taglia improvvisamente lo spago: il braccio del simulatore si solleva a motivo dello sforzo volontario che faceva per sostenere il peso:

la qual cosa naturalmente non avviene nel vero catalettico.

b) *Metodo del Charcot.* — Ecco come lo descrive l'autore: « Si crede generalmente che, se in un catalettico, il braccio è steso in senso orizzontale, un tale atteggiamento possa essere mantenuto dal paziente per un tempo così lungo da escudere — per il fatto solo della durata — ogni sospetto di simulazione. Secondo le nostre osservazioni, ciò non sarebbe punto esatto: dopo 10-15 minuti, l'arto comincia ad abbassarsi, e, al termine di 20-25 minuti al massimo, è già ricaduto lungo il tronco. Ora, siccome codesti limiti possono essere raggiunti da un uomo robusto che s'ostini a conservare la stessa posizione, così è chiaro che bisogna cercare altrove un carattere distintivo. Tanto nel simulatore quanto nel catalettico, un tamburo a reazione fissato all'estremità dell'arto esteso servirà a registrare, col metodo grafico, le oscillazioni dell'arto stesso, mentre che uno pneumografo applicato sul torace darà la curva dei movimenti respiratori. Ora, ecco ciò che s'osserva in codesti tracciati: nel catalettico, per tutta la durata dell'osservazione, la penna che corrisponde all'arto traccia una linea retta perfettamente regolare; nel simulatore, il tracciato rassomiglia in principio a quello del catalettico; ma, dopo alcuni minuti, si cominciano a notare delle differenze considerevoli: la linea retta si cambia in una linea spezzata molto irregolare e segnata di quando in quando da grandi oscillazioni disposte in serie. I tracciati formati dallo pneumografo non sono meno caratteristici. Nel catalettico: respirazione rara, superficiale, il cui tracciato ha un inizio che rassomiglia al termine. Nel simulatore, il tracciato consta di due parti distinte: in principio, la respirazione è regolare e normale; nella seconda fase, corrisponde invece agl' indici di

fatica muscolare osservati sul tracciato dell'arto, vale a dire: irregolarità nel ritmo e nell'estensione dei movimenti respiratori; profonde e rapide depressioni, le quali indicano il disturbo respiratorio che accompagna il fenomeno di sforzo. Riassumendo: il *catalettico* non risente punto la fatica, e i suoi muscoli cedono senza sforzo e senz' intervento della volontà; il *simulatore*, per contro, sottoposto alla duplice prova, vien tradito simultaneamente da entrambe le parti: 1° dal tracciato dell'arto, che accusa la fatica muscolare; 2° dal tracciato della respirazione, che indica lo sforzo fatto per mascherare gli effetti dello sforzo.

III. **Nevrastenia.** — La simulazione di questa nevrosi è molto rara fra gl'inscritti e i militari; tanto rara, che io non ne ricordo alcun caso nella mia lunga carriera: e ciò perchè, in primo luogo, i suoi sintomi veramente caratteristici non sono ben noti ai profani; in secondo luogo, perchè essa non offre, come l'epilessia e l'isterismo, l'opportunità di colpire l'attenzione dei periti e del personale di sorveglianza con manifestazioni accessionali clamorose. Dato un caso sospetto, si sottoporrà l'individuo a una lunga e diligente osservazione, rivolta soprattutto ad accertare le *stimmate nevrasteniche* (cfr. Parte II) le quali si sottraggono a ogni tentativo di simulazione, ed a studiare a uno a uno i sintomi psichici, che, come s'è visto, son molto caratteristici; facendo un grand'assegnamento sul metodo psicometrico per valutare la così detta *curva del lavoro intellettuale*, e fissando in special modo l'attenzione sulle alterazioni cenestesiche, le quali — come dice giustamente Hitzig — non possono essere imitate per tanto tempo e in modo così perfetto da ingannare un abile osservatore.

IV. **Nevrosi traumatiche.** — Le simulazioni di queste forme morbose si van facendo così frequenti anche

nella truppa (specialmente in alcuni reparti reclutati fra gli operai), che la diagnosi medico-legale non offre sufficienti garanzie di sicurezza se non è avvalorata dall'accertamento del maggior numero possibile di dati positivi. Per tale ragione, alle stimmate delle nevrosi traumatiche già indicate nella Parte II, credo opportuno d'aggiungere qui alcuni altri sintomi obbiettivi non meno importanti nè meno preziosi per il medico perito.

1° *Segno del Thomayer-Vanysek*, che consiste nel rallentamento esagerato del polso nell'espirazione.

2° *Segno del Buxbaum*. — Se il paziente fa parecchie inspirazioni profonde e poi trattiene il respiro, il polso si rallenta in modo molto manifesto: il che non avviene negl'individui sani e neppure in quelli affetti da una malattia di cuore.

3° *Segno dell'Erben*. — Si contano le pulsazioni per un quarto di minuto, stando il paziente in piedi; poi, senza lasciare la radiale, gli si ordina d'inchinarsi molto profondamente in avanti, per modo che la testa e il torace siano quasi orizzontali, e lo si fa rimanere in tale posizione per un minuto circa. Se il segno dell'Erben è positivo, 3-8 secondi dopo l'atto dell'inclinazione (Sand) si notano da 4 a 10 pulsazioni lentissime e più energiche; poi, il polso s'accelera, per ritornare alla sua frequenza ordinaria al termine d'un minuto. Il numero delle pulsazioni del quarto di minuto consecutivo all'inclinazione del corpo è di 2-6, e perfino di 10 inferiore a quello contato prima. Questo fenomeno, facilmente apprezzabile anche sopra un tracciato sfigmografico, è attribuito dall'Erben alla congestione venosa del cervello, la quale stimolerebbe il centro dello pneumogastrico. Talvolta occorre ripetere due o tre volte la prova per ottenere un risultato; e bisogna badar sempre che i pazienti non trattengano

il respiro quando si chinano, giacchè basterebbe un tal fatto per produrre la congestione venosa del capo.

4° *Segno del Purkinje.* — Si fanno fare al paziente due o tre mezzi giri successivi intorno a sè stesso, e, arrestandolo d'un tratto nel suo movimento, gli si ordina di guardare lontano: se in quel momento si produce il nistagno, il segno è positivo.

5° *L'affaticamento rapido* constatato per mezzo dell'ergografo del Mosso.

6° *La glicosuria alimentare*, che s' osserva in un terzo circa dei casi di nevrosi traumatica. Il mattino a digiuno, si dànno 100 gr. di glucosio sciolto in un litro d' acqua, che il paziente déve ingerire in pochi minuti. Lo si fa orinare subito prima, poi successivamente un'ora, due ore, tre ore e quattro ore dopo l'ingestione del glucosio, e soltanto allora gli si permetterà di mangiare. Se, esaminando i cinque campioni d'orina col reattivo del Fehling e col polarimetro, e ripetendo tre volte la prova, s'ottiene sempre un risultato positivo, il segno ha un non dubbio valore.

In linea generale, è da raccomandarsi, in tutti i casi di nevrosi traumatica sospetti o no, un lungo periodo d'osservazione, in cui, oltre all' accertamento delle stimmate più importanti, il perito dovrà raccogliere una storia anamnestica per quanto sarà possibile completa, dalla quale risulti massimamente se esistono precedenti ereditari o individuali a carico del sistema nervoso e fare una ricostruzione esatta, anche mediante prove testimoniali, del traumatismo sofferto; ricordando, a questo proposito, che se i traumatismi industriali (cadute, ferite da strappamento, esplosioni, ecc.) e i disastri ferroviari, son le cause più comuni delle nevrosi traumatiche, queste possono essere prodotte altresì da traumatismi molto leggieri,

perfino dall'avulsione d'un dente, come nel caso del Santamaria; anzi, talvolta non è neppur indispensabile la lesione materiale per dare origine alla nevrosi, bastando un'impressione terrificante, come avviene nei disastri gravissimi (terremoto, inondazione, incendio, scontro di treni ferroviari, ecc.). Infine il perito deve tener presente che, essendo *l'uniformità dello stato ipocondriaco* il sintomo psichico più caratteristico delle nevrosi traumatiche, è da ritenersi impossibile la sua perfetta simulazione per un lungo periodo di tempo.

CAPITOLO VII.

Frenastenie e frenopatie.

I. **Frenastenie** (*imbecillità, ottusità di mente*, ecc.). — Sorto il dubbio di simulazione, il perito dovrà indagare con maggiore sottigliezza e diligenza gli antecedenti dell'individuo durante il tempo in cui è vissuto in famiglia, e le manifestazioni psichiche presentate nel primo periodo di servizio militare; poichè — salvo che non si tratti d'una simulazione preparata di lunga mano — egli noterà un distacco talmente manifesto tra le facoltà psichiche anteriori all'inizio della frode e quelle posteriori, che gli sembrerà d'avere dinanzi agli occhi la biografia di due individui; tanto diversi saranno i sentimenti, le idee, le consuetudini e il carattere.

Osserverà poi, durante l'osservazione nell'infermeria o nell'ospedale, le frequenti ed aperte contraddizioni fra gli atti e le parole; i lunghi periodi di mutismo alternati col vaniloquio; certe risposte insensate, da cui però si riesce a comprendere che all' individuo non è punto sfuggito il significato della domanda; gli accessi di collera mal imitati (*collera a freddo*); e l'espressione mimica del volto, sul quale il perito può leggere come in un libro aperto, sorprendendovi lampi d'intelligenza e bagliori d' emozioni, i quali sono in aperta contraddizione colla forma di frenastenia che l' individuo vorrebbe simulare. E qui dirò di passata che la *fisonomia* e la *mimica* dovranno essere, per il

medico perito, oggetto d'osservazione e di studio costanti; giacchè i muscoli della faccia, in quella gran luce interna che si sprigiona dall'occhio, riproducono i minimi sussulti della psiche e ne svelano bene spesso i più riposti segreti. Dal volto dell'uomo di genio, su cui s'irradia il pensiero, alla faccia dell' idiota nella quale non si riesce mai a sorprendere il baleno d'un sentimento o d'un'idea, noi ci vediamo sfilare dinanzi una turba infinita di fisonomie sorridenti o afflitte, imploranti o sdegnose, nobili o volgari, le quali ci narrano tutta la storia dell' umanità che pensa, lavora, soffre, ama ed inganna; e c'insegnano più cose nella contrazione d'un muscolo, che non ne insegni lo psicologo ne' suoi volumi: miniera inesauribile, questa, da cui il medico-legale, che dev'essere osservatore per eccellenza, può trarre de' veri tesori, in maggior copia che non dallo studio de' trattati.

Per lo più il simulatore, messo alle strette dal perito e avvolto in una rete abilmente intrecciata, dalle cui maglie non trova alcuna via d' uscita, finirà col darsi per vinto; e, cambiando improvvisamente di carattere, si presenterà sotto il suo vero aspetto, ch' è quello d'un uomo normale. Se invece si desse il caso d'una frode ostinata e non dubbia, in cui, cioè, i risultati dell'esame antropologico, funzionale e psichico fossero assolutamente negativi, il perito farà una particolareggiata relazione dei fatti e concluderà con un giudizio esplicito di simulazione. Ma, a questo proposito, non mi stancherò mai di raccomandare la massima prudenza e di ripetere che *le simulazioni più ostinate sono sovente l'indice d'una forma nevropatica, in specie dell'isterismo.*

II. **Frenopatie.** — Ormai tutti i medici legali son concordi nell'ammettere che, nel maggior numero dei casi, la simulazione della pazzia è essa medesima una

forma morbosa; tanto che il Siemens non esita ad affermare che la stessa dimostrazione patente della frode non esclude l'esistenza d'un reale disordine di mente: e non meno esplicito è il Wille di Basilea, il quale dice che, nella sua lunga pratica, non ebbe mai a osservare un caso di simulazione di pazzia in un individuo il cui stato di mente fosse normale. Le persone — prosegue quest'autore — che ricorrono alla frode, son quasi sempre affette da epilessia o da isterismo, oppure hanno una predisposizione nevropatica ereditaria; per modo che le loro condizioni mentali oscillano continuamente fra lo stato fisiologico e quello patologico: e finisce per concludere che la simulazione della pazzia in una persona sana di mente deve considerarsi quale una rarità eccezionale. Toccando poi la questione della responsabilità giudiziaria, il Wille sostiene che — quantunque ciò sembri un paradosso — è logico considerare la simulazione d'un disturbo di mente come una circostanza attenuante in favore dell'individuo; il che sarebbe giustificato dal fatto, secondo lui immancabile, che, fra i delinquenti, soltanto quelli che son più squilibrati ricorrono alla simulazione.

Lasciando impregiudicata la questione della responsabilità giuridica, che attende ancora una soluzione sembrando eccessiva quella proposta dal Wille, io dichiaro di associarmi alle opinioni espresse dianzi; facendo osservare, però, che, per quanto riguarda l'esercito, è da mettersi fuori di dubbio la reale esistenza della simulazione in alcuni militari di truppa non psicopatici nè nevropatici, che io esiterei perfino a classificare tra gli squilibrati del Magnan o tra i mentitori fantastici e patologici; giacchè i risultati delle osservazioni compiute, non soltanto negli ospedali militari, ma altresì nei manicomi, furono tali da escludere in essi in modo assoluto qualsiasi disturbo di mente. Per

questa classe di simulatori militari, il cui impulso alla frode è prodotto da un insieme di cause che non si trovano in alcun altro ambiente, la *debolezza mentale* e *l'esaltamento maniaco* son le forme preferite, potendosene più facilmente imitare le manifestazioni; e se il perito s'appaga d'un'osservazione superficiale, non è improbabile che venga tratto in inganno e s'induca a rilasciare un certificato d'inabilità al servizio militare, oppure — il che sarebbe peggio — una dichiarazione d'irresponsabilità quando si tratti d'un reato.

Della diagnosi medico-legale della pazzia mi sono occupato abbastanza a lungo nella parte II, nè è qui il caso di ritornarci sopra: dirò soltanto che, per quanto riguarda l'insieme delle manifestazioni sospette, il perito riconoscerà sempre una spiccata esagerazione dei caratteri veri, una parodia delle forme reali, e contraddizioni frequentissime. Cosicchè, se vien simulata la stupidità, l'espressione dello sguardo e la mimica del volto contrasteranno grandemente coll'andatura goffa, coi modi da bruto e colle risposte dissennate: se vien simulato l'esaltamento maniaco, l'individuo si agiterà soltanto quando saprà d'essere osservato (donde, in certi casi, la necessità delle camere di segregazione *senz'alcun mezzo coercitivo accessorio*); si stancherà assai presto, e, se mostra tendenza a guastare oggetti o a lacerare abiti, risparmierà sempre i suoi proprii; oltrechè nel contorcersi e nel rotolarsi, come spesso avviene, sul pavimento, eviterà possibilmente di farsi del male. Ma l'esagerazione è anche più spiccata nel campo delle idee e del raziocinio, dove si cercherebbe invano una traccia di logica; mentre, nelle forme primitive e autentiche di pazzia, il meccanismo logico persiste ben sovente in mezzo alla bufera che travolge la ragione: ed è qui che il perito dovrà imporsi lo studio calmo, paziente ed assiduo della personalità

dell'individuo sospetta in tutte le sue manifestazioni; nel quale studio, è impossibile che egli non riesca a sorprendere qualche segno — anche fugace — d'un distacco dalle forme reali, giacchè è ormai un fatto ben assodato che il *prolungare la simulazione della pazzia senza cadere in contraddizioni, e soprattutto senza stancarsi, non è umanamente possibile* (Krafft-Ebing); e se ciò s'avverasse, si dovrebbe ammettere un reale disturbo di mente, oppure, come dice il Tardièu, che la simulazione protratta abbia esercitato un' influenza tale sull'organismo fisico e psichico, da spingere l'individuo fin sulla soglia della pazzia.

Se si sfogliano i vecchi trattati di medicina legale, nei capitoli sulla pazzia si leggeranno le più ampie descrizioni dei soliti mezzi coercitivi consigliati per smascherare la frode; mezzi che non accenno, neppure a titolo storico, per non essere incolpato di fare una cronaca retrospettiva di codesta parodia dell' Inquisizione. Del resto, i lettori che m'hanno seguito fin qui si saranno ormai convinti che nessun artificio, per quanto abile, potrà mai superare il *metodo clinico* sul quale ho tanto insistito in queste pagine, perchè, come dice giustamente il Lombroso, esso è l'unico che ci garantisca da ogni inganno, e che permetta non solo ai giudici, ma altresì a nuovi periti, di formarsi con poca fatica un criterio limpido e sicuro circa i risultati della prima osservazione medico-legale.

Ed ora, due sole parole sulla *dissimulazione della pazzia*, le cui conseguenze sono anche più gravi e pericolose di quelle della simulazione, com'è dimostrato, fra i tanti, dal caso riferito dal Morandon di Montyel, e relativo a quell'individuo affetto da delirio di persecuzione, il quale seppe così abilmente dissimulare per oltre due anni, da essere licenziato come guarito dal manicomio: del che egli approfittò subito per assassi-

nare la propria madre, da lui ritenuta autrice di tutti i suoi mali. Senz'aver mai avuto fortunatamente l'occasione di constatare fatti di simil genere, io ricordo però più d' un caso in cui la dissimulazione fu preparata e mantenuta con tanto artificio, da trarre in inganno non già un solo perito, ma un' intera commissione di periti, i quali ebbero più tardi la dolorosa sorpresa di venire a conoscenza che il pazzo da essi considerato completamente guarito, era stato di nuovo ricoverato d'urgenza in un manicomio.

Occorre ricordare, innanzi tutto, che codeste forme di dissimulazione si riferiscono quasi esclusivamente alla *paranoia* e alla *malinconia cronica:* per conseguenza, il perito, edotto circa il decorso anteriore di tali psicopatie da informazioni serie e precise, *eviterà assolutamente di rilasciare un certificato di guarigione*, in specie se l'individuo fosse già stato ricoverato in una casa di salute o in un manicomio. Se poi le informazioni assunte non fossero abbastanza attendibili e si rendesse perciò necessario un periodo d'osservazione, il perito, oltre al procedere a un esame clinico completo come nei casi ordinari, eserciterà sul paziente una sorveglianza rigorosissima e tenderà delle reti a maglie così sottili, da non permettere che da esse sfugga un solo fatto, anche il più insignificante in apparenza. Ma dove troverà più facilmente le tracce delle *idee deliranti* è, come già dissi, negli scritti, a cui il pazzo, sempre sull'avviso quando parla, confida bene spesso i suoi più intimi pensieri; stimolato dalla solitudine, nella quale il suo delirio può finalmente grandeggiare di nascosto, e vinto dallo sforzo continuo di dare alla sua personalità alterata tutte le apparenze dello stato normale.

PARTE QUARTA

PERIZIE MEDICO-LEGALI MILITARI

1º Visite collegiali.

Queste visite, come dice lo stesso nome, non son più il còmpito d'un solo perito, bensì d'una commissione peritale composta degli ufficiali medici effettivi e comandati all'ospedale militare, riuniti collegialmente sotto la presidenza del direttore o di chi ne fa legalmente le veci. Il presidente delega volta per volta uno degli ufficiali medici consulenti (prescelto ordinariamente fra gli ufficiali inferiori) a fare da segretario; ed è questi che, dopo la visita e la votazione, redige il certificato prescritto. I periti visitano individualmente il paziente; e, terminato l'esame, il presidente raccoglie il voto ragionato di ciascuno, cominciando dal meno elevato in grado e dal meno anziano dello stesso grado.

Di regola, le visite collegiali si fanno per i seguenti motivi:

a) per giudicare circa *la simulazione d'infermità* in un militare di truppa proposto per il passaggio alla compagnia di disciplina a cagione della simulazione stessa:

b) per giudicare circa *la non esistenza legale* dei membri delle famiglie degl'inscritti e dei militari, ai quali sia stata negata dai Consigli di leva l'applicazione dell'articolo 93 della legge sul reclutamento.

Si comprende facilmente che, in tali casi, non ci si

può restringere a un rapido riassunto dei fatti osservati come nelle proposte a rassegna, il cui pregio essenziale è la concisione: qui invece si tratta di redigere una dichiarazione particolareggiata e relativa a una questione ben più importante che non sia quella circa l'inabilità temporanea o definitiva al servizio militare: si tratta, cioè, di confermare o di distruggere, nell'un caso, il sospetto d'una frode a cui può seguire una condanna; nell'altro, di decidere se il padre o un fratello d'un iscritto o d'un militare sia in grado di sostenere sè e la sua famiglia col solo aiuto delle proprie braccia. Si vede, dunque, quali supremi interessi siano in gioco in queste perizie e quanto debba esser vigile la coscienza del perito per non lasciarsi commuovere da una pietà mal intesa, nè trascinare da una severità esagerata.

Nei casi di *sospetto di simulazione*, già ho detto quali siano le norme su cui il perito dovrà regolare la propria condotta: nessuna prevenzione contro l'individuo; esame minuzioso e completo; certezza assoluta prima di concludere per l'esistenza d'una frode. E se mai gli restasse ancora nell'animo un leggiera ombra di dubbio, ricordi il consiglio del Boisseau e giudichi favorevolmente all'individuo sospetto; del quale giudizio egli non avrà mai a pentirsi.

Circa le visite collegiali fatte allo scopo di constatare *la non esistenza legale* dei membri delle famiglie d'inscritti o di militari, occorrono più ampî schiarimenti; giacchè qui il criterio del perito deve informarsi ad alcune norme speciali di cui finora non ho fatto cenno.

Secondo l'articolo 93 della legge sul reclutamento, *sono da considerarsi come non esistenti in famiglia:*

1º i membri di essa, che son ciechi d'ambo gli occhi, sordomuti, o cretini;

2° quelli che, per mostruosa struttura o per difetti fisici, non possono reggersi in piedi senza il soccorso d'altra persona o d'un meccanismo;

3° quelli che sono affetti da tali infermità permanenti e insanabili o da tali imperfezioni fisiche, da essere resi assolutamente *inabili a lavoro proficuo;*

4° quelli mancanti d'un braccio o d'una mano.

Lo stesso articolo 93 della legge dispone inoltre che debbano essere considerati solo *temporaneamente non esistenti in famiglia* i dementi e i maniaci; e che, cessando la demenza e la mania prima che l'inscritto abbia compiuto il trentesimo anno d'età, questi cessi d'appartenere alla terza categoria e venga arruolato nella prima. (Faccio osservare che tali casi son tanto rari, quant'è raro che avvenga la guarigione definitiva d'una forma ben comprovata di demenza o di mania).

Le predette disposizioni dell'articolo 93 della legge, relative ai numeri 1, 2 e 4, sono poi commentate nel seguente modo dal regolamento sul reclutamento:

a) « *Devono ritenersi per ciechi d'ambo gli occhi soltanto quegl'individui i quali si trovino, in modo assoluto e permanente, privi della funzione visiva* ».

Ne risulta per conseguenza (e qui tanto il sentimento umanitario, quanto quello critico troverebbero molto da ridire) che quegl'individui, i quali son affetti de ambliopia talmente grave da potersi a stento dirigere da soli, non dovranno esser giudicati in base alle disposizioni del N. 1, bensì secondo le disposizioni del N. 3.

b) « *Devono ritenersi per sordomuti quegl'individui che, essendo privi dell'udito fin dalla nascita o dall'infanzia, non acquistarono o perdettero la facoltà di parlare* ».

c) « *Devono ritenersi cretini quegl'individui che, per vizio congenito, son insensati, e per lo più affetti da gozzo enorme* ».

d) « *Gl'inabili a reggersi in piedi da sè stessi senza l'aiuto dell'altrui soccorso, o senza meccanismo, sono i paralitici, ai quali male servano o l'una o l'altra o entrambe le estremità inferiori; i monchi d'una gamba o d'un piede; e quelli affetti da altre infermità che siano d'ostacolo continuo e permanente alla locomozione* ».

E qui aggiungo, per norma del perito, che tra le infermità, le quali sono d'ostacolo continuo e permanente alla deambulazione, si dovranno logicamente comprendere: la notevole sproporzione di lunghezza fra gli arti inferiori, i reliquati deformi delle fratture, e le deformità rachitiche, artritiche, gottose, ecc.

e) « *La perdita assoluta dell'uso d'una mano o d'un braccio è considerata equivalente alla mancanza dell'una o dell'altro* ».

È perciò evidente che, in questo gruppo di malattie, si potranno comprendere: la paralisi completa d'una mano o d'un braccio; le pseudo-artrosi dell'omero e delle ossa dell'avambraccio; le notevoli ipotrofie dell'arto superiore; e il tremore permanente che renda impossibile qualunque movimento volontario.

Dunque, in tutti i casi predetti — relativi, cioè, alle infermità e alle imperfezioni specificate dai numeri 1, 2 e 4 della legge — il perito, accertata l'affezione morbosa e posti in rilievo i sintomi e le conseguenze della medesima, non ha da far altro che esprimere il giudizio senz'alcuna esitazione; tanto più che le predette malattie o imperfezioni *son causa*, **per sè sole**, *di non esistenza legale in famiglia;* vale a dire, che dispensano il perito dall'accertare se il paziente possegga oppur no l'attitudine a un lavoro proficuo: il quale accertamento costituisce invece la parte essenziale di quelle perizie che son fatte allo scopo di valutare le infermità e le imperfezioni indicate in modo

generico dal N. 3 dell'articolo 93 della legge, sul quale occorre fermarsi un momento.

Vediamo innanzi tutto che cosa aggiunga il regolamento alla predetta disposizione di legge:

f) «*L'epilessia costituisce causa d'inabilità a lavoro proficuo quando ne sia stata riconosciuta la reale esistenza per prove che i Consigli di leva ritengano irrefragabili, o per il risultato dell'osservazione in un ospedale militare; ovvero quando la malattia abbia assunto la forma di frenosi epilettica e l'individuo trovisi ricoverato in un manicomio. In quest'ultimo caso, la dichiarazione autentica ed esplicita del direttore tecnico dello stabilimento basterà a stabilire l'entità della malattia* ».

g) « *La pellagra costituisce causa di non esistenza legale in famiglia quando sia pervenuta al secondo o al terzo stadio, e si manifesti coi sintomi seguenti: eritema in una o in più parti del corpo (dorso della mano e dell'avambraccio, parte anteriore del torace, ecc.), di color rosso cupo e di lucentezza caratteristica, associato a screpolature, a ulcerazioni, a croste della cute: disturbi gastro-enterici, in specie la diarrea persistente: prostrazione generale delle forze, e un certo grado d'ottusità dei sensi con avviamento alla paralisi e all'alienazione mentale* ».

h) « *L'ernia costituisce impotenza a lavoro proficuo quando è molto voluminosa e assolutamente incontenibile da qualsiasi cinto ben adatto* ».

k) « *Per impotenti a lavoro proficuo (a senso del N. 3 dell'articolo 93) a cagione d'infermità permanenti e incurabili o di difetti fisici,* **voglionsi intendere coloro, che, indipendentemente dalle condizioni finanziarie della loro famiglia, non possano attendere, in modo costante e continuo, a una qualsiasi occupazione proficua** ».

Come si vede, per quanto riguarda l'epilessia, la

pellagra e l'ernia, le disposizioni regolamentari non lasciano neppure un'ombra di dubbio; ma il dubbio potrebbe sorgere (e sorge infatti molto sovente) dinanzi alla definizione dell'impotenza a lavoro proficuo contenuta nel paragrafo *k;* giacchè vi si trovano alcune espressioni le quali se, da una parte, sembrano permettere una gran latitudine di giudizio, dall'altra, han tutta l'apparenza di volere restringere lo spirito umanitario della legge.

Innanzi tutto, il legislatore volle esser esplicito ed evitare ogni sottinteso quando prescrisse che l'impotenza a un lavoro proficuo dovesse valutarsi *indipendentemente dalle condizioni finanziarie della famiglia;* giacchè, in tal modo, volle farci intendere che la povertà e la ricchezza son eguali sia dinanzi alla sventura che dinanzi alla legge; e che, quando un capo di famiglia, il quale lavora col cervello, è colpito da un'infermità che gli spegne a grado a grado l'intelligenza, non è meno infelice d'un capo di famiglia che lavora colle braccia, e a cui una paralisi tolga l'uso d'un arto: infatti, se questi languirà di stenti nel suo tugurio, il primo vedrà sfasciarsi l'edifizio della sua fortuna nella crudele impotenza della sua volontà e del suo pensiero.

Fin qui, dunque, nessun dubbio d'interpretazione: lo spirito della legge è chiaro, logico e benefico. Ma l'espressione « *lavoro proficuo* » e più ancora quella « *qualsiasi occupazione proficua* » si prestano a tante interpretazioni e discussioni, che credo opportuno fermarmi alquanto su di esse; anche perchè rappresentano veramente il punto essenziale di questo genere di perizie.

Incominciamo dall'espressione « *lavoro proficuo* ». Che cosa si deve intendere precisamente con essa? Per me non v'ha dubbio: « il lavoro proficuo è co-

stituito da quella professione o da quel mestiere, da cui chi l'esercita deve ricavare il necessario prevento per vivere, senza riuscire di peso alla famiglia ». E qui vorrei che c'intendessimo bene sul significato del verbo « vivere » su cui, pare impossibile! non tutti si trovan d'accordo; almeno relativamente alla questione che ora c'interessa. Vivere: è così facile pronunziare queste tre sillabe; ma ahimè! quant'è difficile il compiere ciò che esse c'impongono! Aspirar l'aria a pieni polmoni e sfamarsi come e dove è possibile: sì, a rigor di termine, codesto si chiama vivere, e così infatti vissero e vivono quei ribelli che Giulio Vallès descrisse nelle sue pagine immortali; ma non è così — io credo — che i legislatori intendono la vita. Essi la intenderanno come un insieme di funzioni fisiologiche, psichiche e sociali intimamente compenetrate le une nelle altre, le quali non dipendono soltanto dagl'impulsi dello stomaco, ma ben anche, e in proporzione forse maggiore, da quelli del cervello, il quale è diventato davvero quel despota sovrano, di cui parla il Mantegazza, nella corsa vertiginosa dell'umanità verso la luce del progresso. E, dopo ciò, spero che non mi s' accuserà di pretendere troppo se io sostengo che nel verbo « vivere » debbono venir compresi, secondo la legge, per lo meno altri due verbi i quali esprimono due cose indispensabili all'uomo: « alloggiare » e « vestirsi: » perchè una modesta cameretta rappresenta il conforto d'alcune ore di quiete e d'oblio; e un abito, sia pur meschino, ma decente, permette al povero di godersi la sua parte di sole come ogni altro, senza dover arrossire della sua miseria. Così il vivere non cesserà di certo d'essere dolore, ma non sarà almeno una vergogna.

Ma si volle scendere ancora ad altre sottigliezze e discutere perfino sul significato della parola « lavoro ».

Sul principio della mia carriera, udii più d'una volta sostenere da qualcuno che per lavoro si dovesse intendere anche l'ignobile mestiere d'accattone o di venditore di fiammiferi; e ricordo che s'attribuiva allora a inesperienza giovanile la mia violenta difesa dell'opinione contraria; mentre, più tardi, ebbi la soddisfazione di constatare che questa era divenuta l'opinione della maggioranza. Ma — mi si permetta di dirlo a voce alta e forte — siamo noi, noi gli operai del pensiero, invecchiati nelle aspre battaglie della scienza e dell'arte non meno precocemente di chi lavora nelle officine e nei campi, che dobbiamo protestare con tutte le nostre forze contro codesto indegno concetto del lavoro, che tenderebbe ad accomunarci con gli accattoni e farci dividere con essi non soltanto il peso del dovere, ma ben anche il premio della vittoria. Siamo noi per i primi, operai del cervello e operai delle braccia, che dobbiamo gridare ai quattro venti che il lavoro vero, il lavoro santo il quale nobilita l'uomo, rappresenta una lotta di tutti i giorni e di tutte le ore combattuta a spese delle cellule nervose e delle fibre muscolari, e non è la vile esposizione di cenci sotto cui si nasconde un ozio — non un lavoro — proficuo: che i veri lavoratori pugnano, vincono o cadono, ma non stendono la mano; e quand'escono dai confini della patria, portano fra gli altri popoli un nome che suona onestà e lavoro, e non vi trascinano la vergognosa immagine della miseria ch'è colpa e inganno. Nessuno nega che la giornata di codesti vagabondi non sia più proficua di quella dei veri lavoratori; ma nessuno avrebbe mai l'audacia d'incoraggiare la questua e il vagabondaggio, innalzandoli alla dignità sacrosanta del lavoro col versare su queste piaghe sociali il balsamo salutare d'un pietoso articolo di legge.

Un altro punto controverso è quello relativo al pronome « *qualsiasi* » che, precedendo la parola « *occupazione* » sembrerebbe voler rimpicciolire il concetto umanitario dell' articolo 93 della legge, e togliere, come si dice, colla mano sinistra quello che si concede colla destra. Ma ciò, come vedremo subito, non è vero che in parte. La legge vuol dunque intendere che l'impotenza al lavoro proficuo non dev'essere giudicata esclusivamente in rapporto alla professione che l'individuo esercitava prima, e per la quale ha perduto ogni attitudine in seguito a malattia o ad infortunio; bensì in rapporto a qualunque altra occupazione lucrativa. Questo — lo ammetto — è il rigore della legge; ma è un rigore necessario che tutela lo stato contro i possibili abusi e contro le frodi eventuali: sta al perito l'applicarlo con discernimento e soprattutto con coscienza, partendo dal principio che la nuova professione, a cui potrebbe o dovrebbe dedicarsi l'individuo, non richieda un tirocinio lungo e faticoso, nè tenda a spostare la sua intelligenza da quel livello al quale s'è venuta a poco a poco equilibrando: nel senso, cioè, di non abbassarla nè elevarla di troppo, obbligandola ad uno sforzo che, nel primo caso, si risolverebbe in un doloroso sacrifizio, e, nel secondo, rappresenterebbe un lavoro immane senz'alcun risultato. Il pretendere, per esempio, che un contadino, colpito da un'infermità degli arti inferiori, si metta a fare il meccanico e che un meccanico, divenuto mezzo cieco, si dia al mestiere del facchino, sarebbe uno scherno crudele che nessuna legge oserebbe prescrivere.

Orbene, e per concludere: quando si sia sul punto di decidere se un infermo o uno sciancato conservi l'idoneità *a qualsiasi lavoro proficuo*, si procuri d'essere non semplicemente medici legali, ma altresì me-

dici psicologi; e con quello sguardo indagatore che non s'arresta alla superficie del corpo, ma scende nelle profondità della psiche, si scruti l'energia superstite delle facoltà volitive e intellettuali che sono la gran molla dell'organismo; e si vegga se quel resto d'energia permetta ancora all'individuo di persistere nella lotta per l'esistenza con armi che — si noti bene — non saran più quelle che ha impugnate fino allora; ma armi nuove, le quali gli sembreranno più massicce e pesanti, e gli faran tremare i polsi, e gli renderanno più aspra e più pericolosa la battaglia. E dopo quest'insieme d'indagini fisiche e psichiche, il perito interroghi la sua coscienza e pronunci serenamente il difficile giudizio.

Risolte così le due questioni principali incluse nel N. 3 dell'articolo 93 della legge sul reclutamento, credo non sia il caso di chiarire il significato delle espressioni « *permanenza* » e « *insanabilità* » della malattia che è causa d'impotenza al lavoro proficuo, perchè l'accertamento di questi due caratteri non presenta, in generale, difficoltà alcuna; come pure ritengo superfluo l'accennare ai criteri medico-legali circa l'*impotenza costante e continua al lavoro*, risultando questa dall'insanabilità e dalla permanenza della malattia stessa. Faccio soltanto osservare che nell'interpretazione di quest'inciso dell'articolo non bisogna esser troppo restrittivi, e tener presente che vi sono molte malattie le quali, benchè permettano a intervalli d'attendere a qualche lavoro, sono tuttavia permanenti e insanabili e perciò da comprendersi fra quelle affezioni morbose che rendono assolutamente inabili a un vero e proprio lavoro proficuo (per esempio le malattie del cuore e dei grossi vasi).

2° Visite per collocamento in riforma, in aspettativa e a riposo.

A. *Collocamento in riforma.* Sono collocati in riforma:

a) *gli ufficiali che, non avendo diritto al collocamento a riposo, son divenuti inabili a continuare o a riassumere il servizio in seguito a malattie insanabili.*

b) *i sott'ufficiali, caporali e soldati, se raffermati, quando contino 18 anni di servizio e siano affetti da tali malattie — non provenienti da cause di servizio — che li rendono inabili a continuarlo.*

I militari di truppa, che non si trovino nelle condizioni predette (ossia che non abbiano 18 anni di servizio), vengono semplicemente proposti a rassegna di rimando allorchè siano ritenuti inabili dai periti al servizio militare, secondo le norme che indicai nella parte I: dalla qual cosa apparisce chiaro che il *congedo assoluto per inabilità al servizio militare* (ottenuto in seguito a rassegna) e il *collocamento in riforma* sono due provvedimenti sostanzialmente diversi regolati da norme ben distinte, e che perciò non debbono venire confusi l'uno coll'altro sotto l'espressione comune di « *riforma* » come erroneamente si suol fare.

Le visite per il collocamento in riforma sono fatte da un ufficiale superiore medico, assistito da due altri ufficiali medici, dopo aver preso conoscenza del certificato d'identità personale e degli altri documenti ricevuti in comunicazione. Compiuta la visita, viene redatto un certificato, firmato dai periti, nel quale, descritta la lesione o la malattia, si dichiarerà semplicemente se, per essa, il militare sia divenuto inabile in modo permanente a continuare o a riassumere il ser-

vizio. Se il militare fosse ricoverato in un manicomio, il direttore dell'ospedale militare dovrà richiedere al direttore dello stabilimento un certificato contenente tutte le indicazioni relative all'affezione morbosa, in base al quale gli ufficiali medici pronunzieranno il loro giudizio.

Queste disposizioni regolamentari non hanno bisogno di commento, tanto sono semplici e precise; ed è appena necessario l'aggiungere che i relativi certificati dovranno esser compilati secondo norme quasi identiche a quelle già indicate per i certificati delle visite collegiali in genere, facendo solo osservare che essi saranno senza confronto più brevi, perchè non si richiede altro che la risposta a un unico quesito; e che, trattandosi di militari di truppa, il giudizio d'inabilità definitiva si fonderà sull'elenco delle infermità o delle imperfezioni, come nelle ordinarie proposte a rassegna. Siccome nella conclusione di questi certificati si deve dichiarare puramente e semplicemente se la lesione o l'infermità dell' individuo sia tale da renderlo inabile « *in modo permanente* » a continuare o a riassumere il servizio militare in genere, così è chiaro che il punto essenziale della perizia consisterà nell'accertare *l'insanabilità* dell'affezione morbosa; insanabilità, ben s'intende, nel senso medico-legale militare (cfr. Parte I). Qualora però vi fosse qualche dubbio al riguardo, come può avvenire nel caso di reliquati di lesioni o di malattie recenti, il perito potrebbe limitarsi a esprimere un giudizio sospensivo, essendo logico che il provvedimento di riforma non venga proposto se non quando siano state sperimentate tutte le cure opportune e dopo aver concessa una temporanea esonerazione del servizio.

B. *Collocamento in aspettativa.* « *Possono essere collocati in aspettativa quegli ufficiali che, non avendo*

ancora raggiunta l'età prescritta dalla legge per il collocamento a riposo, si trovino in condizione di non poter continuare il servizio perchè affetti da infermità che li rendono temporaneamente inabili; siano queste dipendenti o no da cause di servizio ».

La visita di questi ufficiali è fatta dal direttore dell'ospedale militare, assistito da due altri ufficiali medici: però può anche esser fatta coll'assistenza d'uno solo e anche unicamente dal direttore, quando non siano presenti sul luogo altri ufficiali medici, o, pur essendo presenti, non possano venire distolti dal loro servizio: in tal caso, la circostanza eccezionale dovrà esser fatta risultare sul certificato. Per subire tale visita, gli ufficiali devono presentarsi personalmente alla direzione dell'ospedale militare, salvo che, per la natura o per la gravità della malattia, non siano in grado di recarvisi senz'inconvenienti. Gli ufficiali generali e gli ufficiali superiori comandanti di corpo possono esser visitati a domicilio.

Gli ufficiali medici procedono alla visita dopo aver accertato l'identità personale dell'ufficiale indicato dai documenti ricevuti in comunicazione, e rilasciano un certificato in cui essi risponderanno ai varî quesiti, secondo che si tratti di malattia — o lesione — allegata dipendente o no da causa di servizio.

Nel caso d'*allegata dipendenza da causa di servizio*, occorrerà dichiarare nel certificato di perizia:

a) se la lesione o l'infermità possa, in modo ben accertato o almeno scientificamente ammissibile, ritenersi prodotta dal fatto allegato come causa di servizio;

b) se la lesione o l'infermità renda indispensabile la temporanea esonerazione dal servizio;

c) se la medesima sia suscettibile di miglioramento, in modo da lasciare speranza che l'ufficiale possa più tardi riprendere servizio.

Nel caso di *non allegata dipendenza da causa di servizio,* i periti si limiteranno a rispondere ai due quesiti *b* e *c*.

Qualora l'ufficiale da sottoporre a visita fosse ricoverato in un manicomio, il direttore dell'ospedale militare si regolerà come già s'è accennato per i casi di collocamento in riforma.

Queste sono le disposizioni regolamentari principali: ecco ora le norme direttive che io consiglio di seguire in tal genere di perizie, *e che si devono intendere estese anche alle perizie per il collocamento a riposo,* salvo per quanto riguarda le risposte ai diversi quesiti, le quali varieranno secondo che si tratterà dell'uno o dell'altro caso.

Il certificato dev'essere redatto nel seguente modo: premesse le indicazioni relative all'età, alla costituzione, alla malattie pregresse, alle eventuali discrasie, in termini molto concisi, si descriveranno minutamente i sintomi della malattia per cui è stata richiesta l'aspettativa; la sua natura, il grado, la durata, le cause note o presunte e i risultati delle cure già fatte. Dopo tale descrizione, *se la malattia è allegata come dipendente da causa di servizio,* bisognerà rispondere al primo quesito accennato dianzi; se, cioè, la lesione o la malattia possa ritenersi, in modo ben accertato, o almeno scientificamente ammissibile, prodotta dal fatto allegato come causa di servizio, traendo gli elementi del giudizio dall'esame dei documenti ricevuti in comunicazione, dall'anamnesi remota e prossima e dall'esame subbiettivo e obbiettivo del paziente.

Ora, il punto più scabroso di queste perizie è precisamente quello di stabilire il *rapporto fra causa ed effetto;* rapporto, che se è facilmente dimostrabile quando si tratti di lesioni traumatiche le quali hanno lasciato delle tracce sull'organismo e son anche avva-

lorate da prove testimoniali, riman sempre incerto ed oscuro quando si tratti d'affezioni mediche, per esempio d'una pleurite, in cui non si sa mai decidere con sicurezza quanta parte si debba attribuire all'evento di servizio e quanta alle cause comuni e alla predisposizione individuale.

Il tracciare per ogni caso una linea di condotta al perito, è molto difficile, se non impossibile; e chi tentasse di farlo si vedrebbe costretto a passare in rivista tutte, o quasi tutte, le malattie e a discutere, per ognuna di esse, il problema della patogenesi e dell'etiologia: mi restringerò, per conseguenza, a far cenno di alcune di quelle forme morbose che più frequentemente son oggetto di queste perizie (aspettativa e riposo), e nelle quali il rapporto fra causa ed effetto, dal punto di vista medico-legale, venne comprovato da un gran numero di ricerche e d'osservazioni.

Non sono rari i casi di *pleurite* e di *pericardite,* in cui l'infiammazione della sierosa insorse molto tempo dopo un traumatismo. Il Duponchel riferisce d'aver curato nell'ospedale di Philippeville un individuo affetto da pericardite cronica, della quale non era possibile riconoscere altra causa fuorchè un traumatismo riportato due anni innanzi (urto d'un timone di carrozza contro la regione precordiale).

La questione medico-legale è più difficile quando si tratta di *pleurite essudativa*, considerando la sua natura prevalentemente tubercolare; tanto più, poi, che neppure il reperto dell' esame batteriologico — in questi casi così sovente negativo — ci può aiutare a risolvere il problema. In linea generale, la si può ritenere d'origine traumatica quando insorge dal lato leso, da quindici a quaranta giorni dopo il traumatismo.

La *polmonite traumatica* presenta difficoltà di dia-

gnosi medico-legale non minori di quelle della pleurite: tuttavia si può ammettere come possibile un nesso causale fra i traumatismi del torace e l'insorgenza della così detta polmonite *contusiva*, nel senso che il trauma abbia prodotto nell'organo respiratorio un focolaio di contusione, dove gli agenti specifici della polmonite, i quali, com' è noto, si trovano spessissimo nella cavità boccale delle persone sane, trovino un terreno favorevole per moltiplicarsi ed estendersi nelle altre zone polmonari. Dev'esser ricordato qui lo studio del Padoa sulla diagnosi differenziale tra la polmonite traumatica e la comune polmonite lobare, dal quale studio risulta che se la prima non si può individualizzare in modo assoluto come un' entità morbosa perfettamente definita, tuttavia ha alcuni caratteri suoi proprii che permettono di distinguerla dalla forma genuina. Tali caratteri, che darebbero all' infiammazione fibrinosa del polmone un'impronta atipica, sono, secondo il Padoa, i seguenti: il modo d' insorgere e il suo iniziarsi nei lobi polmonari, in corrispondenza dei quali agì il trauma; la curva termica molto irregolare; la precocità del dolore; l'aspetto dell'escreato. Nè si devono passare sotto silenzio le ricerche sperimentali del Carrara sul meccanismo delle lesioni polmonari in seguito a un trauma che lasci integre le pareti toraciche; ricerche da cui risulta la grand'importanza che hanno, nella produzione della polmonite, la chiusura spontanea o riflessa della laringe e il consecutivo aumento della pressione endotoracica, la quale, resistendo alla violenza esterna, dà origine alle manifestazioni morbose del trauma nella delicata compagine dell'organo respiratorio.

Le nostre conoscenze sulla *tubercolosi* da trauma son alquanto più estese e sicure; oltrechè son avvalorate dalla prova dei fatti sperimentali. In questi casi

s' ammette che certi focolai cicatrizzati e incapsulati, in cui, com' è noto, rimangono vivi per un lungo periodo di tempo i bacilli tubercolari, vengano rimessi in attività dal traumatismo, similmente a vulcani spenti che ritornano in azione; per modo che gli agenti specifici, ripresa la loro libertà, si diffondono nel tessuto, si diramano nei vasi linfatici e sanguigni, determinando una nuova affezione tubercolare là dove apparentemente non ne esisteva alcuna traccia. Si ricordi, però, che un nesso causale di simil genere si potrà coscienziosamente ammettere soltanto quando la tubercolosi, conservatasi latente, insorga palesemente dopo un traumatismo, oppure, da benigna e cronica che era, si faccia a un tratto più grave e assuma un decorso acuto. E, senza uscire dall'argomento della tubercolosi, debbo aggiungere ancora come sia ormai dimostrato da un gran numero di casi, che certe lesioni esterne prodotte da strumenti infetti possono dar luogo ad affezioni tubercolari locali e anche diffuse: al qual proposito, io ho recentemente richiamato l'attenzione dei colleghi sopra un caso veramente tipico di tubercolosi oculare in un individuo, che aveva riportato una ferita della cornea con un pezzo di legno stato indubitatamente inquinato dagli sputi d' un tubercoloso.

L'*arterio-sclerosi* si sviluppa con una certa frequenza in seguito a traumi del capo: nel senso che questi ultimi dànno origine a una nevrosi cardiaca e vasomotrice caratterizzata soprattutto da tachicardia con aumento della pressione sanguigna; i quali disturbi puramente funzionali producono alterazioni vascolari manifestantisi coi sintomi dell' arterio-sclerosi. Veramente tipico è il caso riferito dal Goldscheider d'un operaio di ventisei anni, non alcoolista e senza precedenti morbosi, il quale venne colpito al capo da un

mattone: ben presto, gli si manifestarono disturbi funzionali del cuore, ma un diligente esame non dimostrò, in quel momento, nè ipertrofia cardiaca nè arterio-sclerosi. Quattordici mesi dopo l'infortunio, i vasi sanguigni erano duri e flessuosi e l'ipertrofia di cuore era innegabile.

Una *nefrite* acuta, subacuta o cronica può svilupparsi in seguito a un colpo che abbia prodotto nel rene una necrosi o una degenerazione grassa localizzata con reazione infiammatoria. La causa traumatica potrà esser ammessa, nei casi acuti, se i sintomi si manifestano entro quindici giorni dalla lesione, senza che si possa trovare un fattore etiologico più verosimile (Stern, Oberndorfer, Sand).

La *glicosuria* e il *diabete traumatico* possono insorgere o per nevrosi, o per lesione cerebrale o per lesione polmonare, epatica e pancreatica. Se la glicosuria è temporanea, oppure se l'analisi delle orine fatta poco prima del traumatismo non ha rivelato tracce di zucchero, l'origine traumatica è ammissibile. Negli altri casi, sarà ancora, secondo il Sand, ammissibile una tale origine quando si troveranno riunite le condizioni seguenti:

a) prima del traumatismo, il paziente non deve aver presentato alcun sintomo di glicosuria (poliuria, polidipsia, prostrazione di forze, dimagramento, ecc.);

b) la glicosuria deve manifestarsi nei due anni successivi al traumatismo (un anno nei gottosi e negli obesi): il Brouardel e il Richardière portano codesto limite fino a quattro anni.

Finalmente, l'origine traumatica sarà sempre ammissibile se il diabete zuccherino insorge dopo un diabete insipido traumatico, e — si noti bene — anche parecchi anni dall'inizio del primo.

Circa la *tabe dorsale*, dirò che per quanto sembri

difficile ammettere un nesso causale fra un trauma e una malattia così sistematizzata, pur tuttavia la maggior parte dei nevrologi e dei medici legali — fra i quali cito il Carrara — ammette oggidì un tale rapporto sul fondamento d'un gran numero d'osservazioni; naturalmente in quei casi in cui la malattia insorse, in modo ben comprovato, dopo un trauma e senza che vi fosse un'altra causa palese.

Lo stesso si dica della *sclerosi multipla* e dell'*atrofia muscolare progressiva.*

Ricorderò per ultimo, senza soffermarmi, le *nevrosi* e le *psicosi traumatiche* non soltanto acute, ma altresì croniche, che insorgono con una certa frequenza in seguito a traumi fisici e psichici; i *tumori cerebrali*, dipendenti ora da traumi prolungati, ora da violenze improvvise; l'*embolia adiposa*, che è spesso causa di morte in varî traumatismi; l'*osteomielite*, la quale dipenderebbe da un'infezione da streptococchi, che possono rimanere latenti e innocui nell'organismo, fino al giorno in cui una lesione traumatica determini l'insorgenza della malattia: sul qual argomento vi sono gl'interessanti studî del Colzi e del Binda.

Assai più semplici son le risposte agli altri due quesiti riguardanti: il primo, la necessità della temporanea esonerazione dal servizio; il secondo, la possibilità, per parte dell'ufficiale, di riassumere più tardi il servizio stesso; giacchè qui i criterî medici comuni hanno il sopravvento su quelli puramente medico-legali, e la questione si risolve, in fin de' conti, in un giudizio prognostico non molto dissimile da quello che ogni medico è chiamato a dare negli ordinari casi di malattia. Occorre però, a questo proposito, metter in rilievo due fatti:

1° che il giudizio circa l'insanabilità d' una malattia non dev'esser troppo restrittivo, poichè è noto

con quanta facilità si modifichino talvolta in senso favorevole le condizioni d'un infermo, per un insieme di cause, non tutte d'ordine terapeutico, che sfuggono alle nostre indagini cliniche e di laboratorio;

2° che, per logico corollario del fatto or accennato, ogniqualvolta v'ha una speranza anche lontana di miglioramento e di guarigione, si dovrà decidere in favore dell'ufficiale, rimanendo in tal modo tutelati i suoi sacrosanti diritti di carriera; perchè un giudizio d'inabilità assoluta pronunziato in una prima visita per collocamento in aspettativa, avrebbe come conseguenza inevitabile un provvedimento di riforma. Nel caso poi d'infermità mentali, il regolamento conferma e avvalora questo criterio, prescrivendo di non proporre, di massima, la riforma se non quando l'ufficiale abbia passato in aspettativa tutto il tempo consentito dalla legge.

Quando i periti debbano decidere se un ufficiale, *al termine dell'aspettativa*, sia in grado di riprendere servizio, ricordino la possibilità d'una dissimulazione di malattia e, per conseguenza, la necessità d'una grande oculatezza non mai scompagnata dal massimo riguardo verso l'ufficiale; perchè in tali casi la dissimulazione non è quasi mai altro che un sentimento nobilissimo del proprio dovere, spinto fino allo scrupolo, una fiducia soverchia nelle proprie forze, una convinzione profonda d'essere completamente guarito: fiducia e convinzione che il perito eviterà di distruggere brutalmente, nello stesso modo come si cerca di non distruggere la speranza d'un malato, il quale aspetta trepidante il giudizio del medico.

C. *Collocamento a riposo.* — Hanno diritto al collocamento a riposo:

1° *gli ufficiali che, dopo 25 anni di servizio, siano affetti da infermità che li rendano inabili a continuare il servizio stesso o a riassumerlo;*

2º *in ogni tempo, i militari (ufficiali e uomini di truppa) che, per ferite ricevute in guerra o in servizio comandato e per infermità provenienti in modo ben accertato da fatiche, eventi o pericoli del servizio, sieno divenuti ciechi, o siano mancanti d'uno o di più arti, o ne abbiano perduto assolutamente l'uso, oppure sian affetti da malattie equivalenti a tali perdite: e i militari che, per ferite o malattie meno gravi procedenti sempre dalle cause accennate, sian divenuti inabili a continuare o a riassumere più tardi il servizio stesso.*

La visita del militare da collocarsi a riposo è fatta da un ufficiale superiore medico, assistito da altri due ufficiali medici, secondo le norme già accennate per il collocamento in riforma, previo accertamento dell'identità personale dell'individuo; e poscia viene redatto un certificato in cui, premesse le generalità già più volte indicate, fatta una storia completa della malattia o della lesione, ed esposto il risultato dell'esame subbiettivo e obbiettivo, si dovrà rispondere tassativamente ai seguenti quesiti:

a) se la malattia o la lesione possa ritenersi dipendente dal fatto allegato come causa di servizio;

b) se essa è insanabile;

c) se essa è tale da rendere il militare permanentemente inabile al servizio in tutti i corpi dell' esercito, compreso quello dei veterani;

d) in quest' ultimo caso, in quale delle tre categorie specificate dal «*Testo unico delle leggi sulle pensioni civili e militari*» la malattia o la lesione debba venire compresa.

Primo quesito. — Per non ripetere qui le considerazioni già fatte sullo stesso proposito quando parlai del collocamento in aspettativa, ricorderò soltanto che l'accertamento della causa, della data e delle circostanze nelle quali avvenne la malattia o la lesione,

spetta esclusivamente al Consiglio d' amministrazione dei corpi, come dirò meglio in seguito; e che il processo verbale redatto dal Consiglio medesimo vien trasmesso, insieme cogli altri documenti prescritti, alla direzione dell' ospedale in cui il militare dev' essere visitato. Per conseguenza, i periti, prima di procedere alla visita, prenderanno esatta conoscenza di tali documenti, che potranno fornire preziosi elementi di giudizio, e che, uniti ai risultati dell'esame dell'individuo, serviranno a stabilire il rapporto fra causa ed effetto, ossia fra l'evento di servizio e le alterazioni organiche o funzionali constatate nella perizia: dal qual accertamento scaturisce appunto la risposta al primo quesito. (Cfr. *Collocamento in aspettativa*).

Secondo quesito. — Ho già dato al riguardo alcune norme parlando dell'aspettativa e della riforma: ora aggiungerò soltanto che se, in linea generale, il carattere d'*insanabilità* d'una malattia si desume dalle alterazioni funzionali o materiali a cui questa ha dato origine, e dall'inutilità delle cure tentate, tuttavia non sempre ci si può aspettare di raccogliere in ogni caso gli elementi completi di un giudizio; poichè — l'ho detto e lo ripeto — nulla v'ha di più incerto che la prognosi medico-legale d' un' affezione morbosa qualsiasi. Perciò se i periti vedessero qualche probabilità di guarigione, se riconoscessero che qualche metodo di cura non fu ancora tentato, se, insomma, essi non si credessero in grado di pronunziare con animo tranquillo un giudizio d'insanabilità, dovrebbero proporre un provvedimento sospensivo invece del collocamento a riposo: ossia, l'aspettativa per l'ufficiale, e una lunga licenza o il ricovero in un deposito di convalescenza per il militare di truppa; considerando che, nel frattempo, verrebbero esaurite tutte le cure opportune e si starebbe in attesa di quelle risorse, talvolta impre-

vedute, che modificano radicalmente il decorso d'una malattia. Se, spirato, il termine prefisso al provvedimento sospensivo, le condizioni del paziente fossero immutate o manifestamente peggiorate, allora sarebbe il caso di decidere per l'insanabilità della malattia e di proporre il collocamento a riposo.

Terzo quesito. — 1⁰ caso. La lesione o l'infermità dà luogo soltanto all'inabilità relativa del militare all'arma o al corpo cui appartiene: e allora i periti si limiteranno a proporre il passaggio dell'individuo a quell'arma o a quel corpo per il quale lo ritengono più adatto. — *2⁰ caso.* La lesione o l'infermità dà bensì luogo all'inabilità a prestar servizio nei corpi attivi, ma è compatibile col servizio nel corpo dei veterani: e allora i periti dovranno proporre il passaggio del militare a quest'ultimo corpo.

E qui occorre far notare che un tal parere è tutt'altro che facile, per la semplicissima ragione che nessun articolo di legge o di regolamento prescrive norme speciali circa l'assegnazione ai veterani: oltrechè non tutti i periti si rendono esatto conto del servizio che prestano questi militari. Credo perciò opportuno il ricordare che i veterani disimpegnano ordinariamente le funzioni d'ordinanza nei ministeri, nei comandi e negli uffici militari; oppure d'usciere, di piantone, di guarda-caserme, di guarda-forti, di guarda-batterie, ecc., secondo il grado di cui erano rivestiti durante il servizio attivo; che essi son armati di sola sciabola; e che vien loro dato il fucile per 24 ore, quando, trovandosi alla sede delle compagnie, devono montare la guardia al quartiere. È chiaro, dunque, che, con un tal servizio puramente *sedentario*, son compatibili ancora parecchie lesioni o infermità che costituiscono invece motivo d'inabilità assoluta al servizio militare attivo; e fra le altre, secondo il Bonalumi, la

mutilazione d' un dito; l' accorciamento non troppo sensibile di un arto inferiore; la cecità d' un occhio quando non sia accompagnata da vistosa deformità: alle quali infermità si potrebbero forse aggiungere certe forme d'anchilosi e le deformazioni non troppo ragguardevoli, consecutive a frattura delle ossa maggiori.

Quarto quesito. — Se i periti giudicano che la malattia o la lesione impedisce per sempre e incondizionatamente il servizio in qualsiasi arma o corpo dell'esercito, compreso il corpo dei veterani, allora debbono dichiarare in quale delle tre categorie specificate dalla legge la malattia o la lesione sia da essere compresa, dipendendo da tale classificazione il grado della relativa pensione di riposo. Ecco, a questo proposito, le disposizioni del « *Testo unico delle leggi sulle pensioni civili e militari* »:

Art. 59. — Sono da assegnarsi alla *prima* categoria:

a) la perdita intera e incurabile della vista;

b) l'amputazione di due membri;

c) la perdita assoluta e incurabile dell'uso dei due membri.

Art. 60. — La coesistenza di due malattie o imperfezioni, ciascuna equivalente alla perdita assoluta d'una mano o d'un piede, sarà considerata come equivalente alla perdita di due membri.

Art. 61. — Sono da comprendersi nella *seconda* categoria:

a) l'amputazione di un membro;

b) la perdita assoluta dell'uso d'un membro, e le infermità equivalenti, e cioè:

1º l'immobilità del capo e le permanenti deviazioni sue o della colonna vertebrale; tali da recare grave deformità o grave ostacolo agli atti essenziali della vita;

2° le lesioni del cranio accompagnate da gravi e permanenti disturbi funzionali encefalici;

3° la sordità completa e bilaterale;

4° le alterazioni delle facoltà mentali, gravi e permamenti nelle diverse loro forme;

5° la paralisi delle palpebre dei due occhi, dei muscoli del collo e dei lombi;

6° il tremito permanente, a grado tale da rendere malferma la deambulazione o da impedire l'uso d'un arto principale;

7° l'epilessia, le vertigini gravi per grado e per frequenza;

8° le gravi alterazioni organiche d'ambo gli occhi con diminuzione della vista, così da impedire il dirigersi da solo nelle vie;

9° le lesioni organiche e funzionali della lingua, di tale gravità da doversi considerare perduta la facoltà della loquela e difficile la deglutizione;

10° la disfagia grave e permanente;

11° le gravi lesioni organiche della laringe, della trachea, dei polmoni, e le fistole delle vie aeree, che arrechino grave disturbo alle funzioni respiratorie;

12° le gravi alterazioni organiche del cuore o del pericardio;

13° le fistole epatiche, spleniche, gastriche e intestinali;

14° il vomito e il rigurgito abituali, con manifesta lesione della nutrizione;

15° le cachessie inoltrate e il marasma grave;

16° l'ano preternaturale, la fistola retto-vescicale, l'incontinenza delle feci, l'enuresi continua, l'iscuria, l'ematuria e la piuria gravi, croniche, permanenti;

17° la perdita totale o quasi totale del pene, l'evirazione;

18° la mancanza o la perdita assoluta dell'uso

delle prime tre dita d'una mano, di quattro dita d'una mano, di cinque dita fra le due mani, del pollice e dell'indice d'una mano e, insieme, del pollice dell'altra mano ;

19° l'artrite cronica riuscita a difetti organici gravi d'una principale articolazione, con grave lesione della funzionalità ;

20° la carie e la necrosi estese, quando hanno sede in ossa cospicue ;

21° gli aneurismi di grossi tronchi arteriosi, le dilatazioni vasali estese, pericolose, o causa manifesta d'impedimento della funzione d'un membro principale ;

22° tutte le altre infermità e lesioni organiche o funzionali gravi, permanenti e tali da recar conseguenze identiche a quelle delle malattie e delle imperfezioni sopra indicate.

Art. 62. — L'esistenza di più infermità o lesioni di natura diversa, ma di gravità minore di quelle considerate come equivalenti alla perdita d'una mano o d'un piede, saranno tuttavie ritenute come equivalenti a detta perdita, quando dalle medesime risulti uno stato di debilitamento organico o d'alterazione funzionale equivalente a quello che segue a un'infermità o lesione di seconda categoria.

Art. 63. — Debbono ascriversi alla *terza* categoria le ferite, le lesioni o le infermità non comprese nelle categorie antecedenti; ma che pure rendono il militare inabile a proseguire o a riassumere più tardi il servizio nel corpo cui appartiene, o in altro qualsiasi dell' esercito o dell' armata.

Non essendo mia intenzione di fare qui uno studio critico delle predette disposizioni di legge, studio che mi condurrebbe oltre i limiti prefissi, mi restringerò a dire che tanto la classificazione delle infermità e

delle lesioni esposta dianzi, quanto le norme per l'assegnazione delle pensioni, son da rifarsi quasi interamente perchè non corrispondono più ai moderni concetti scientifici nè alle moderne esigenze sociali. Ne giudichi il lettore.

L'articolo 100 del del già citato « *Testo unico* » prescrive che:

« *La cecità, l'amputazione o la perdita assoluta dell'uso delle mani o dei piedi, ovvero di due di questi membri per cagione di servizio, dànno diritto agli ufficiali al massimo della pensione di riposo, corrispondente ai quattro quinti dello stipendio, aumentato — tale massimo — della sua metà; e ai militari di truppa, al massimo della pensione, aumentato de' suoi due terzi* ».

L'articolo 100 prescrive inoltre che: « *L'amputazione o la perdita assoluta d'una mano o d'un piede, e le infermità dichiarate per decreto reale equivalenti a tale perdita (classificate nella seconda categoria) dànno agli ufficiali il diritto al massimo della pensione; uguale ai quattro quinti dello stipendio; e ai militari di truppa il massimo, aumentato d'un suo terzo* ».

Finalmente l' articolo 101 prescrive che: « *Le ferite e le infermità meno gravi dànno diritto agli ufficiali a una pensione corrispondente al limite inferiore di servizio richiesto per il collocamento a riposo, e, ai militari di truppa, al minimo della pensione; sempre che gli uni e gli altri non abbiano diritto al collocamento a riposo per anzianità di servizio* ».

E qui la critica si restringe a far notare: 1° l'elasticità dell'espressione « *lesioni meno gravi* » così difficile a definirsi in pratica; 2° la mancanza di specificazione delle lesioni e delle infermità comprese nella terza categoria, in contrapposto al lungo elenco di quelle classificate nella seconda; 3° l'esiguità del minimo della pensione stabilita per il soldato (L. 270).

Per concludere: le perizie per il collocamento a riposo son tra le più difficili e tra le più dolorose: tra le più difficili, perchè, nella maggior parte dei casi, il giudizio medico-legale, prima di sorgere limpido, preciso e coscienzioso, deve sostenere una vera battaglia contro tutte le incertezze della legge; fra le più dolorose, perchè il rigore della legge si riflette per intero sull'opera del perito, il quale riceve da solo e in pieno petto il fuoco di fila delle censure e delle accuse.

2° — **Visite degli operai borghesi addetti agli stabilimenti militari, delle guardie di città, di finanza, degl'impiegati civili, ecc.**

Gli *operai borghesi* degli stabilimenti militari e i casermieri borghesi del Genio hanno diritto al collocamente in riforma allorchè, contando 18 anni di servizio (e meno di 25), sono diventati inabili a continuarlo per infermità indipendenti dal servizio: al collocamento a riposo, quando, per le stesse infermità, sono resi inabili dopo 25 anni di servizio, oppure quando si trovano nelle stesse condizioni d'inabilità — qualunque sia la durata del servizio — in seguito a ferite o a malattie contratte per causa di servizio.

Nella compilazione dei relativi certificati, si seguono le stesse norme già indicate per i militari; avvertendo soltanto che qui il còmpito del perito è molto più semplice, trattandosi di giudicare circa l'attitudine dell'operaio a continuare a fare lo speciale lavoro a cui esso attende, e non già circa l'idoneità al servizio in modo generico. S'aggiunga, poi, che fra i documenti trasmessi in comunicazione all'ospedale militare in cui

avviene la visita, è pur compresa una dichiarazione del direttore dello stabilimento od opificio, dalla quale deve risultare che l'operaio è divenuto inabile a continuare il servizio nella specialità a cui è addetto: dichiarazione, che se non ha — nè può avere — valore di perizia medico-legale, ha tuttavia un' importanza che i periti militari non dovranno mai trascurare, essendo essa l'espressione d'un giudizio tecnico circa la menomata attitudine d'un operaio a un dato lavoro.

Gli ufficiali medici possono essere richiesti dai capi d'ufficio delle amministrazioni civili per visite sanitarie da farsi al personale dipendente soltanto nei seguenti casi:

a) per reclutamento, rafferma e riforma delle guardie di finanza, di città e carcerarie;

b) per accertare malattie o ferite d'impiegati governativi, sulle quali si debbano motivare provvedimenti d'aspettativa, di riforma o di riposo;

c) per accertare l' inabilità allegata dagli alunni delle scuole secondarie, che domandano l' esenzione dagli esercizi ginnastici.

Nelle visite del primo gruppo, il perito giudicherà secondo le norme che ho indicate per il reclutamento degl' inscritti e per l'inabilità dei militari: ricordando, però, che nell'arruolamento delle guardie di finanza, di città e carcerarie son piuttosto frequenti i casi di dissimulazione di malattia, precisamente all' opposto di quanto avviene nell' arruolamento per obbligo di leva; e che nelle visite per riforma o per riposo dei predetti agenti, s'avrà spesso occasione di constatare, non già vere e proprie simulazioni, ma esagerazioni di malattie o di difetti, in specie dell'organo visivo.

Nelle visite del secondo gruppo, il perito si regolerà a un dipresso come nelle visite per collocamento in aspettativa, in riforma e a riposo dei militari; ma

procederà all'esame con raddoppiata diligenza e oculatezza, non essendo davvero infrequenti i casi di domande d'aspettativa per ragioni d'interesse esclusivamente personale; ad esempio, per evitare un trasferimento a un' altra sede; al quale scopo vengono allegate malattie compatibilissime col servizio, o sono esagerati i sintomi d' una malattia leggiera. Con ciò non voglio dire che si debba esser severi oltre misura; tutt' altro: si deve essere semplicemente giusti e coscienziosi come in qualsiasi altra perizia, ricordando che se il Governo si rivolge per tali visite ai medici militari, si è appunto perchè attende da essi un giudizio spassionato e sul quale non possono esercitarsi influenze o pressioni d'alcuna specie.

Nelle visite del terzo gruppo, tutto si riduce ad accertare se la malattia o l' imperfezione allegata dall' alunno sia tale da non permettergli di fare esercizi di ginnastica senza pregiudizio per la sua salute. Salvo i casi d'ernia, di lussazione facilmente recidivante, di fratture consolidate da poco tempo, o d'affezioni gravi dell'apparato respiratorio e circolatorio, il perito dovrà andare molto a rilento nel pronunziare un giudizio d'inabilità, nonostante le preghiere dei parenti; perchè egli deve pensare che la ginnastica è fonte di salute, di vigore, di robustezza, e che, massime nell'età dello sviluppo, essa è il rimedio più efficace della debolezza di costituzione, la quale vien troppo spesso favorita e aggravata da un' educazione mal intesa a base di riguardi eccessivi, di mollezze o di paure.

3° — **Traumatismi e malattie dipendenti da cause di servizio. - Casi di ferimento e di morte violenta. - Norme per la compilazione dei relativi certificati medico-legali.**

Gli ufficiali medici dei corpi di truppa, ogniqualvolta loro avvenga di visitare o di curare militari affetti da lesioni traumatiche, debbono trasmettere al comandante del reggimento una dichiarazione, nella quale, oltre al descrivere accuratamente ed esattamente le lesioni constatate, faran pure cenno delle cause accertate o presunte, e delle probabili conseguenze.

Gli ufficiali medici di guardia all'ospedale militare, o i capi-reparto, secondo che siano gli uni o gli altri a far la prima medicazione o ad apprestare i primi soccorsi a un ferito, debbono redigere una dichiarazione, nella quale, se la lesione dipende da causa di servizio, metteranno accuratamente in rilievo i rapporti esistenti fra le alterazioni constatate e la causa stessa, ed esprimeranno un giudizio prognostico, in vista dell' ulteriore attitudine a continuare il servizio militare.

Quando poi consti a un comandante di corpo che un militare da esso dipendente abbia contratto una malattia nell' esporsi, per obbligo di servizio, a cause morbigene non ordinarie (comprese le endemiche e le epidemico-contagiose), e che la malattia sia tale che possa divenire, col tempo, causa anche remota d'inabilità al servizio, egli dovrà tosto procurarsi tutti quei documenti che valgano a provarne in modo efficace e diretto la natura, le cause, il tempo, il luogo e le altre circostanze in cui ebbe origine, e poscia li presenterà al Consiglio d'amministrazione del corpo.

Spetta esclusivamente al Consiglio d'amministrazione l'accertare la realtà del fatto originario allegato dal militare e la sua diretta e immediata dipendenza da causa di servizio; il quale accertamento, fondato su prove testimoniali, costituisce la parte essenziale del processo verbale redatto dai membri del Consiglio e trasmesso con gli altri documenti alla direzione dell' ospedale quando si debba procedere a una perizia.

Ora, l'ufficiale medico, il cui còmpito è assolutamente diverso da quello del Consiglio d'amministrazione, nè s'occupa affatto dell'accertamento, dirò così, materiale del fatto originario, deve però conoscere con precisione quello che, secondo il regolamento, si deve propriamente intendere per *causa di servizio*, affinchè le conclusioni delle sue perizie non si trovino in aperta contraddizione colle decisioni del Consiglio.

A costituire la *causa di servizio*, si richiede che la ferita, la lesione o la malattia, non soltanto sia stata contratta dal militare mentre attendeva a un servizio comandato, ma *ripeta dal servizio stesso la sua causa diretta e immediata*. (*NB.* Per quanto riguarda le malattie epidemico-contagiose, va ricordato che, per essere riferite a causa di servizio, non basta che il militare le abbia contratte nel luogo ordinario di sua residenza, ma occorre che egli, o per ordine superiore, o nel disimpegno delle proprie funzioni, o per essere stato comandato da un luogo immune a un luogo infetto, si sia esposto a maggiore probabilità e rischio d'esserne colpito. Soltanto le malattie in cui possono incorrere gli Europei nelle regioni tropicali vanno considerate come contratte in servizio, o per effetto del servizio stesso; e cioè, quando il militare sia rimasto di residenza nei possedimenti del Mar Rosso, sulle coste di questo mare di là dal golfo di Suez, nel golfo d'Aden e in tutti i paesi dell'Africa orientale).

Sarà considerato *in servizio comandato* il militare che agisca in seguito a un ordine superiore, o anche spontaneamente, in forza dei doveri che, secondo la legge e i regolamenti militari, spettano al suo ufficio.

Sarà considerato come *causa diretta e immediata di servizio* quel fatto necessario, richiesto dal servizio stesso, che abbia virtualmente in sè il pericolo della lesione o dell'infermità incontrata.

Ma, per scendere a un'analisi più sottile d'una questione di parole, che, variamente interpretata, potrebbe dar luogo a giudizi e a conseguenze diverse, faccio notare che il regolamento stabilisce un'essenziale differenza tra « *causa diretta e immediata di servizio* » e la semplice « *occasione di servizio* ». Quest'ultima è costituita da quel fatto o da quella circostanza inerente al servizio stesso, che ha soltanto un nesso indiretto e di pura casualità colla lesione o colla malattia, la cui causa vera e propria sta nel novero dei fatti comuni estranei al servizio. Quindi è, che se noi dobbiamo ritenere come dipendenti da causa di servizio le lesioni, le ferite e le malattie incontrate in tempo di guerra, di servizio di pubblica sicurezza, e anche d'istruzioni, d'esercitazioni, di governo e di cura di cavalli, di lavori prescritti dai regolamenti o ordinati dalle autorità competenti, non possiamo ritenere come tali le malattie o le lesioni riportate, per es., nell'andare o nel ritornare in quartiere dopo aver compiuto un servizio, nel salire o nel discendere le scale della caserma; nè quelle che debbono ascriversi a negligenza, a imprudenza o a contravvenzione agli ordini superiori o alle prescrizioni regolamentari.

E qui cade in acconcio il discutere brevemente la questione relativa al RAPPORTO FRA L'ERNIA E LA CAUSA DI SERVIZIO, la quale causa viene allegata, nella gran maggioranza dei casi, dai militari erniosi a cui non è

ignoto che, nella peggiore ipotesi, potranno percepire la gratificazione d'un anno d'assegno. Ecco, a tal riguardo, le disposizioni regolamentari speciali, oltre a quelle generali che son indicate nell'art. 77 dell'elenco e nelle avvertenze (cfr. parte I):

1° « *Se l'ernia proveniente da causa di servizio è riducibile e contenibile, motiva il passaggio di tutti indistintamente i militari nel corpo dei veterani; e, in caso di non accettazione, conferisce il diritto al congedo assoluto e immediato colla gratificazione d'un anno d'assegno* ».

Questo diritto però — come fa giustamente osservare il Bonalumi — se è immediato per i caporali e per i soldati, non lo è ugualmente per i sottufficiali, a motivo della disposizione speciale contenuta nell'avvertenza 28ª che fa seguito all'elenco: essi, infatti, debbono innanzi tutto ultimare la ferma o la rafferma in corso, e solo quando, allo scadere dell'una o dell'altra, non domandino d'esser ammessi a una prima o ad una seconda rafferma, potranno optare per il passaggio nei veterani, ovvero per il congedo di rimando colla gratificazione d'un anno d'assegno.

2° *Quando l'ernia è irriducibile, ovvero, pur essendo riducibile, non è contenibile dal cinto, costituisce titolo d'inabilità immediata al servizio, con diritto alla giubilazione, quale infermità compresa nella terza delle categorie indicate dal testo unico delle leggi sulle pensioni civili e militari.*

Nel caso d'un'ernia allegata come dipendente da causa di servizio, i Consigli d'amministrazione si trovano in uno stato d'incertezza senza confronto maggiore di quando debbono decidere intorno ad altre lesioni traumatiche, venendo loro a mancare il solo criterio direttivo che possa guidarli nel giudizio e che io chiamerei volontieri *criterio dell'evidenza trauma-*

tica. Infatti se un soldato, cadendo da cavallo, riporta la frattura d'un arto, anche un profano — col sussidio delle prove testimoniali — può dichiarare che la lesione è avvenuta realmente nelle circostanze indicate; ma se un soldato afferma che gli si è manifestata un'ernia nel fare il volteggio da terra sul cavallo, o nel sollevare un peso in servizio comandato, quello stesso profano, con tutte le prove testimoniali possibili e immaginabili, non sarà in grado di certificare che l'ernia è avvenuta in seguito al fatto traumatico allegato dal militare, per la ragione semplicissima che l'ernia poteva preesistere in uno stato latente, favorita da condizioni anatomiche speciali.

Dunque, nel caso d'un'ernia, la dichiarazione del medico perito assume un'importanza grandissima e viene, in certo qual modo, a sostituirsi al processo verbale del Consiglio d'amministrazione; processo verbale, che rimarrebbe addirittura lettera morta se il certificato del perito non gli desse valore: ma, intendiamoci bene: si tratta d'una sostituzione puramente virtuale; giacchè, in linea di fatto, questo certificato non differisce punto da quelli di cui già ho parlato a proposito delle lesioni traumatiche in genere, limitandosi, in fin dei conti, a stabilire un eventuale rapporto fra la causa allegata e l'effetto morboso risultante.

Ma, prima di accennare alla compilazione d'un tal certificato, ci dobbiamo rendere esatto conto delle *cause determinanti le ernie* e del modo di produzione di quest'ultime, passando naturalmente sotto silenzio le ernie congenite, le quali non hanno nulla che vedere coll'argomento. Premetto che in questa rapidissima rivista mi servirò largamente della monografia del generale medico Randone « *La questione delle ernie da servizio nei militari* », che è quanto di meglio si sia pubblicato in questi ultimi anni in Italia intorno a un tal genere di perizie.

Le ernie che, nei soldati, possono esser provocate da fatti dipendenti da cause di servizio sono le così dette ernie traumatiche; quelle, cioè, che si manifestano in seguito a un trauma diretto o indiretto: il primo, consistente nell'azione d'un corpo acuminato o contundente, che lede i tessuti e determina perciò l'uscita dei visceri attraverso la ferita; il secondo, nell'aumento della pressione addominale, per cui i visceri vengono spinti verso i punti di minor resistenza dell'addome, che sono appunto le ordinarie vie d'uscita delle ernie. Lasciando in disparte le ernie dovute a un trauma diretto, per le quali, dal lato medico-legale, non può mai esservi contestazione alcuna, i dubbî e le incertezze cominciano a sorgere quando si tratta delle così dette ernie *di forza* o *da sforzo*, prodotte da un trauma indiretto e rappresentate più comunemente dalle ernie inguinali.

La produzione di questa specie d'ernie si spiegò, fino a pochi anni or sono, conformemente al concetto che se n'eran formato lo Scarpa e il Malgaigne; vale a dire, che un violento sforzo, aumentando d'un tratto la pressione intra-addominale, creasse il tragitto e il sacco erniario, in cui veniva a impegnarsi il viscere; ma, com'è noto, questo modo di produzione non è più ammesso dalla gran maggioranza degli anatomici e dei chirurghi; mentre si va sempre più generalizzando il concetto che la formazione d'una vera ernia traumatica da sforzo nella perfetta integrità e nello stato normale di chiusura degli orifizi e del canale inguinale, sia impossibile senza la preesistenza d'una particolare conformazione delle parti, d'un'anomalia di struttura; insomma, d'una vera e propria predisposizione all'ernia. Dal quale nuovo concetto derivano due corollari: 1º che anche per le ernie che sopravvengono improvvisamente nei militari durante un

servizio comandato, il quale richieda uno sforzo proporzionato per produrle, occorre la predisposizione; 2° che è perfettamente logica la distinzione fra ernia e predisposizione all'ernia; nel qual ultimo caso, non essendo alterata l'integrità dell'individuo, non si può parlare di danno per la menomata idoneità al lavoro e per i pericoli consecutivi all'ernia.

Il Kocher distingue due stati diversi di predisposizione all'ernia:

a) la presenza del sacco vuoto per la permanenza del condotto peritoneo-vaginale;

b) una maggior cedevolezza, un rilassamento del canale in tutta la sua lunghezza, unitamente a un'insenatura del peritoneo parietale verso l'anello inguinale interno anormalmente dilatato.

Nella *prima forma di predisposizione*, la strada all'ernia sarebbe già aperta, e non occorrerebbe che la spinta addominale per far discendere il viscere nel sacco: e, se così avvenisse nella maggior parte dei casi, sparirebbe una delle questioni più controverse circa l'improvvisa formazione dell'ernia traumatica, precisamente a motivo della negata possibilità della repentina formazione del sacco erniario. Ma un tal meccanismo, valevole per le ernie della prima infanzia, non è più ammissibile dopo l'età pubere, e perciò non si può invocare per norma nelle ernie degli adulti, come prima si faceva. Tuttavia non si può assolutamente negare che la permanenza del condotto peritoneo-vaginale non possa entrare in causa nelle ernie acquisite, quando si pensi che, in seguito a ripetuti sforzi più intensi di quelli ordinari, per i quali vien aumentata la pressione addominale contro l'imboccatura del condotto, questo si possa alllargare in modo da permettere al viscere di penetrare in un sacco preformato; oppure che il peritoneo sia spinto gradatamente

lungo il funicolo spermatico, venendosi così a formare un nuovo sacco, col concorso della trazione dall'esterno, per opera d'adipoceli o d'aderenze.

Nella *seconda forma di predisposizione* all'ernia, si ha — come già s'è detto dianzi — una diminuzione di resistenza delle fasce e dei muscoli costituenti le pareti del canale inguinale, tanto superficiali quanto profondi, unitamente a uno sfiancamento del peritoneo parietale verso l'anello inguinale interno, anch'esso dilatato. Questa specie di predisposizione è per lo più congenita; ma può anche farsi acquisita per cause inerenti alle occupazioni abituali dell'individuo e dar luogo alla produzione dell'ernia per il seguente meccanismo descritto dal Kocher. Sotto ripetuti sforzi che aumentano la pressione intra-addominale, o per un urto potente che sposti violentemente i visceri in basso, il canale inguinale cede e si dilata; e il peritoneo, teso a guisa di ponte sull' imboccatura (anello inguinale interno) e più o meno lassamente aderente alle parti circostanti, s'intromette in esso, costituendo così l'inizio del sacco sotto forma d'una sporgenza conica al disopra del legamento del Poparzio, a base piuttosto larga e senz'altro rivestimento, la quale sporgenza, negli sforzi di tosse e per l'introduzione in essa del viscere addominale, comunica al dito l'urto caratteristico della così detta *punta d'ernia*.

Iniziatasi l'estroflessione del peritoneo attraverso l'anello inguinale interno, la parete anteriore del canale, formata dall'aponeurosi del grande obliquo, va progressivamente perdendo di resistenza, come lo dimostra il graduale divaricamento dei pilastri per lo smagliamento delle fibre intercolumnari che li riuniscono posteriormente. Anche le fibre dei muscoli piccolo obliquo e traverso si rallentano, s'allontanano e concorrono a diminuire gli ostacoli che s'oppongono al

progressivo avanzamento dell'estroflessione: finchè, in un ultimo e più violento sforzo, o in seguito a un urto, l'intestino penetra d'un tratto nel sacco e, distendendolo, lo riempie, dando origine all'ernia costituita in tutti i suoi componenti.

Dalle considerazioni suesposte si può quindi concludere:

a) che, ad eccezione delle ernie dovute a un trauma diretto, cioè per soluzione di continuo delle pareti addominali, occorre sempre la *predisposizione*, consistente o nella permanenza del condotto peritoneo-vaginale, o nella diminuita resistenza degli elementi costituenti il canale inguinale; ricordando che questa seconda forma di predisposizione può esser acquisita;

b) che quantunque non sia da negarsi la possibilità dell'improvvisa formazione del sacco erniario, tuttavia la si deve ritenere quale un fatto rarissimo; giacchè o il sacco preesiste o si forma gradatamente;

c) che la condizione che un'ernia, per esser considerata dipendente da motivo di servizio, debba manifestarsi per la prima volta nell'istante in cui agisce la causa violenta, o tutt'al più quando essa si esplica entro limiti di tempo relativamente brevi, *si può soltanto riferire alla discesa del viscere nel sacco erniario* (Randone).

E questi principî sono ammessi in medicina legale per le questioni relative alle ernie da infortunio, da cui sarebbe illogico escludere il fattore « *predisposizione* ».

Al qual proposito, mi piace far cenno qui delle idee espresse dal Borri — vera autorità in materia — anche per meglio chiarire il concetto di ernia da infortunio, che non sempre si presenta chiaro e preciso alla mente dei periti militari. Quest'autore dice dunque che, secondo la concezione giuridica, l'infortunio è il prodotto della concorrenza dei tre fattori seguenti:

1° l'evento dev'essere imprevedibile, repentino e causa di danno;

2° la causa determinante dev'esser violenta, e perturbare a un tratto, in modo più o meno esteso, l'equilibrio vitale delle funzioni dell'individuo;

3° il momento causale deve aver rapporto genetico colle peculiari condizioni nelle quali si compie il lavoro.

« Ora — e questo è, a mio parere, il punto decisivo delle considerazioni del Borri — bisogna sempre fissar bene la portata d'un tale valore di causalità, ch'è l'elemento più importante; e ricordare che, secondo i principî del diritto comune, il nesso di causalità fra il momento danneggiante e il suo effetto non si deve limitare a una casualità pura e semplice, ma anche estendersi alla casualità relativa a un fattore preesistente o ad un fattore sopravvenuto. Bisogna quindi che ognuno, *anche l'individuo precedentemente ammalato o che presenti una predisposizione morbosa, sia compensato in proporzione del danno sofferto*, e abbia un'indennità proporzionata a quel tanto d'attitudine al guadagno ch'è venuta ad essere ridotta o soppressa a motivo dell'infortunio; procurando, però, che riesca sempre ben chiaro il nesso di causalità o di concausalità. Così, tra le ernie da infortunio, non soltanto possono figurare quelle che rappresentano l'effetto esclusivo della causa violenta, ma altresì quelle dipendenti da cause violente associate a una condizione preesistente: e qui tutto sta a non cadere in errore nell'apprezzare l'elemento causale prossimo. Nel valutare, per esempio, uno sforzo quale causa o concausa di danno alla persona, si deve tener conto della sua entità assoluta e relativa, del suo ripetersi abituale e delle possibili condizioni preesistenti che son frequentissime, poichè è raro che uno sforzo, *da solo*

sia causa di danni: avvertendo che quanto minore apparisce l'entità dello sforzo, tanto maggior valore avrà la condizione preesistente ».

Secondo il Kocher, *è da considerarsi quale ernia che dà diritto al risarcimento dei danni l'ernia recente, la quale segue immediatamente a un infortunio sul lavoro; oppure quella che si forma in seguito a uno sforzo maggiore dell'ordinario, eseguito durante il lavoro stesso, e accompagnata, nei due casi, da intensi dolori.*

In base a questa formola riassuntiva, ch'è il risultato dello studio di 200 pareri legali emessi al riguardo in Germania, in Austria e in Svizzera, il Randone enumera i criterî da adottarsi per la determinazione delle ernie allegate dipendenti da motivi di servizio; criterî che si possono ridurre ai seguenti:

1º *È necessario prima di tutto che l'ernia si formi per la prima volta, e non per successsiva manifestazione d'ernia antica: in secondo luogo, che sia ben determinato il fatto di servizio a cui è seguita la comparsa dell'ernia; il quale fatto abbia avuto virtualmente in sè il potere di produrre un tale effetto* (*sollevamento di pesi per cui si richieda uno sforzo non ordinario; salti; marce in montagna e corse sotto il peso dello zaino; il sonare la tromba*).

2º *L'ernia dev'essersi formata di recente, improvvisamente, con forti dolori*, dovuti all'improvvisa e rapida distensione che subisce il sacco erniario riempito per la prima volta dall'intestino, e poi dalla pressione a cui l'intestino è sottoposto, in causa dell'elasticità che il sacco tuttora possiede nelle ernie recenti. Si noti che lo strozzamento è una complicazione rarissima in quest'ultime ernie, perchè mancano le condizioni necessarie alla sua produzione: e lo stesso si dica dei segni di flogosi, salvo che non vi sia unita

contusione, o altra lesione delle parti molli, o del sacco o dell'intestino.

3° *L'ernia da sforzo recente, formatasi improvvisamente, deve presentare certi caratteri rilevabili all'esame obbiettivo*, fra i quali avrebbe gran valore lo *stravaso sanguigno*, perchè starebbe a indicare una lacerazione recentissima dei tessuti: ma non è un carattere costante.

4° *Farebbero escludere l'ernia da sforzo la complicanza dell'ernia doppia* (concordando la massima parte degli autori nel negare la possibilità che le cause dell'ernia menzionate dianzi agiscano con pari intensità e simultaneamente dai due lati) e *la vicinanza dell'ernia al testicolo contenuto nel canale inguinale* (Kaufmann).

Per quanto riguarda la compilazione del certificato medico-legale relativo a un'ernia da infortunio, mi restringerò a indicare al perito militare i punti essenziali che occorre sian messi ben in rilievo: questi sono:

a) Le circostanze di tempo, di luogo e di fatto, in cui l'individuo asserisce d'aver avvertito la comparsa dell'ernia;

b) *la presenza o l'assenza del dolore*, e eventualmente quella dello stravaso sanguigno e dei sintomi flogistici (rari) immediatamente dopo il trauma allegato come causa dell'ernia;

c) *le condizioni anatomiche* dei canali inguinali o crurali;

d) la specie dell'ernia (diretta, obliqua, ecc.);

e) *la riducibilità e la contenibilità* con adatto cinto;

f) *il parere esplicito* circa la provenienza o no da causa di servizio.

La questione delle ernie da servizio nei militari — dice giustamente il Randone — potrebbe oggidì avere

una soluzione, che, eliminando ogni pericolo d'errore nei giudizi, garantirebbe molto meglio i diritti degl'interessati alla reintegrazione dei danni derivanti dalla diminuita validità personale, quando questa sia stata compromessa durante la permanenza sotto le armi. E una tal soluzione sarebbe la cura radicale, che, accettata incondizionatamente da tutti i chirurghi, trova nelle statistiche la più ampia conferma degl'indiscutibili risultati da cui è seguita. Al qual proposito aggiungo che, per quanto riguarda il nostro esercito, dal 1893 al 1904 si praticarono con ottimo esito N. 3314 operazioni d'ernia inguinale e N. 15 d'ernia crurale: il che significa che forse siam più vicini di quanto si creda alla soluzione a cui ha accennato il Randone.

Circa la **compilazione dei certificati medico-legali** *per le lesioni traumatiche*, che i francesi chiamano con un'espressione felicissima *certificati d'origine*, e di quelli relativi a infermità o a lesioni *provenienti da cause di servizio,* ben poco mi resta a dire dopo quanto ho esposto in proposito parlando delle perizie per il collocamento in aspettativa e a riposo.

Nel primo caso (lesioni traumatiche in genere), premesse le indicazioni comuni, il perito descriverà esattamente tutte le circostanze di fatto, di tempo e di luogo in cui è avvenuta la lesione stessa ; i suoi caratteri ; i disturbi funzionali e materiali consecutivi, procurando di non omettere alcun particolare, perchè non è infrequente il caso che su codeste relazioni si debba ritornare molti anni dopo il fatto ed esprimere un giudizio in base alle medesime. Seguirà poi il parere prognostico sulle conseguenze prossime e remote della lesione, accennando pure, se sarà necessario, le possibili complicazioni capaci di ritardarne la guarigione: e finalmente si concluderà col dichiarare se la ferita, o qualsiasi altra lesione, possa, oppure no, essere stata riportata nel tempo e nel modo allegati dal militare.

Come ognun vede, quest'ultimo parere che il perito esprime nel certificato è cosa essenzialmente diversa dal giudizio che, allo stesso riguardo, il Consiglio d'amministrazione formula nel suo processo verbale: poichè se il Consiglio constata la realtà d'un fatto in base alla testimonianza dei presenti, il perito si fonda unicamente su criterî scientifici e pronunzia un giudizio di semplice probabilità e non mai di certezza, salvo che egli stesso si sia trovato presente all'infortunio.

Nel secondo caso (malattie o lesioni dipendenti da causa di servizio), premesse le generalità, l'anamnesi, la descrizione particolareggiata dei sintomi subbiettivi e obbiettivi, delle cure fatte e del loro esito, il perito esprimerà chiaramente il suo giudizio : 1º sul rapporto fra causa ed effetto ; 2º sul probabile esito della malattia. Dopo quanto ho detto circa le norme da seguirsi nell'accertamento del nesso esistente tra il fatto allegato come causa di servizio e la lesione o la malattia consecutiva (cfr. Collocamento in aspettativa e a riposo), non credo sia necessario spendere altre parole sulla compilazione di questi certificati. Insisterò soltanto sulla loro importanza medico-legale e sulla necessità che essi contengano il maggior numero possibile di dati di fatto, perchè costituiranno un prezioso elemento di giudizio quando, più tardi, si dovesse addivenire al collocamento in aspettativa o a riposo del militare.

L'articolo 211 del codice penale militare prescrive che « qualunque ufficiale del corpo sanitario, il quale non notifichi nelle 24 ore all'autorità militare da cui dipende i **ferimenti** o **qualsiasi altra offesa corporale** per cui abbia prestato i soccorsi dell'arte, sarà punito col carcere fino a 6 mesi. Tale notificazione si fa, com'è noto, sotto forma di *referto*, che ogni medico

civile deve trasmettere, per legge, al giudice istruttore o a qualunque altro ufficiale di polizia giudiziaria o di pubblica sicurezza, e che invece il medico militare presenta al proprio comandante di corpo o al direttore dell'ospedale militare.

Nel primo referto, detto *d'avviso,* oltre alle indicazioni comuni a tutti i certificati, il perito preciserà pure il luogo, il giorno e l'ora in cui ha visitato il paziente, riferendo, in base alle asserzioni di quest'ultimo, la causa della lesione. Descriverà poi minutamente la sede e l'estensione della lesione stessa e i caratteri speciali, accennando se fu prodotta da arma da fuoco oppure da quelle armi che servono particolarmente a difesa propria e all'offesa altrui, oppure con strumenti, utensili o corpi contundenti, taglienti, perforanti, o con qualsiasi altro oggetto offensivo. Formulerà poscia la diagnosi e la prognosi; ricordando che, riguardo a quest'ultima, bisognerà specificare *se la lesione è guaribile o no in cinque giorni;* poichè le ferite e le percosse fra militari d'ugual grado, rivestenti carattere di reato militare e guaribili nello spazio di tempo or accennato, danno luogo a semplici punizioni disciplinari, che vengono inflitte dai comandanti di corpo, i quali provvedono pure economicamente al risarcimento dei danni. Al giudizio prognostico s'aggiungerà la clausola « *salvo complicazioni* », la quale, checchè ne dicano i profani, è tanto logica per quanto è illogico il pretendere dal medico l'indicazione matematicamente precisa dei giorni necessari alla guarigione. Se la lesione è gravissima con pericolo di vita, bisognerà dichiararlo; come pure si dichiarerà se sia probabile che qualche organo rimanga temporaneamente o permanentemente impedito nella sua funzione, o se possa residuare qualche deformità, soprattutto della faccia.

Il referto *definitivo* è poi compilato dall'ufficiale me-

dico che ha avuto in cura il militare ferito, sia nel caso d'avvenuta guarigione, sia quando la lesione si ri tiene insanabile: e in tale certificato si specificherà la durata della malattia, le complicazioni, le conseguenze materiali e funzionali della stessa, dichiarando se queste sono, oppure no, compatibili ancora col servizio militare: il che equivale a un giudizio di valutazione del danno prodotto dalla lesione.

Nei casi di **morte violenta** (suicidio, omicidio) e di **morte repentina** di cui sia ignota la causa, l'ufficiale medico si limiterà a notificare d'urgenza il decesso al comandante del corpo o al capo di servizio: decesso, che constaterà secondo le norme comuni, ricordando che il cadavere non dev'essere rimosso nè trasportato alla sala mortuaria dell'ospedale finchè l'autorità giudiziaria non abbia proceduto alla visita prescritta dalla legge. È inutile aggiungere che, nel dubbio di morte apparente, egli metterà in opera tutte le risorse dell'arte, riferendone poi all'autorità da cui dipende direttamente.

La partecipazione del decesso si fa mediante un certificato, in cui il medico militare dovrà esprimere il suo giudizio circa la data probabile della morte; specificando, nel caso di morte repentina, le cause che a suo parere, possono averla prodotta; e, nel caso di morte violenta, le circostanze in cui questa è avvenuta (omicidio, suicidio: con quale arma o mezzo? infortunio: in qual modo?), tenendo presente che ogni dato di fatto inserito in questo certificato ha gran valore dinanzi alla legge, quando si sospetti la natura criminosa della morte.

Modelli di certificati medico-legali militari.

Seguendo l'esempio del Duponchel e del Bonalumi, ho riunito, in fondo al volume, i modelli dei certificati che il medico legale militare deve redigere dopo aver compiuto le relative perizie. Essi saranno particolarmente utili ai sottotenenti medici di nuova nomina, i quali ben sovente prestano servizio da soli al reggimento, e mancano perciò della guida e dei consigli d'un superiore provetto.

I.

Visita per arruolamento al volontariato ordinario.
(Idoneità).

2° Reggimento Alpini

—

Cuneo, 1 ottobre 1906.

OGGETTO.

Dichiarazione medica riguardante

FIORINI GIULIO

aspirante al volontariato ordinario.

Il sottoscritto ha visitato dinanzi al Consiglio d'amministrazione il giovane

FIORINI GIULIO,

e lo ha riconosciuto di robusta costituzione ed esente da qualsiasi apprezzabile imperfezione o infermità fisica e intellettuale. Il medesimo ha una statura di metri uno e centimetri sessantasei (m. 1,66) e un perimetro toracico di cent. novanta (m. 0,90). Per conseguenza, il sottoscritto dichiara che il Fiorini è *idoneo* a prestar servizio in questo reggimento, nel quale ha fatto domanda d'essere arruolato in qualità di volontario ordinario.

Il sottotenente medico

N. N.

Al Signor Comandante
il 2° reggimento Alpini
CUNEO.

2.

Visita per arruolamento al volontariato d'un anno.

(Inabilità).

NB. Certificato non prescritto, ma rilasciato in seguito a richiesta dell'interessato.

44° Reggimento di Fanteria — Parma, 2 ottobre 1906.

OGGETTO.

Dichiarazione medica riguardante

RIGLIONE ADOLFO

aspirante al volontariato d'un anno.

Il sottoscritto ha visitato dinanzi al Consiglio d'amministrazione il giovane

RIGLIONE ADOLFO

aspirante all'arruolamento in questo reggimento in qualità di volontario d'un anno, e lo ha riconosciuto affetto da *obesità* di tale grado da essere incompatibile col servizio militare.

Il Riglione presenta le seguenti misure:

a) Statura: metro uno e centimetri sessantanove (m. 1,69).

b) Perimetro toracico: metri uno e centim. dodici (m. 1,12).

c) Perimetro addominale a livello dell'ombellico: metri uno e centimetri ventidue (m. 1,22).

d) Peso del corpo: Chilogrammi centouno (101).

In conseguenza, ritenendo che l'obesità da cui è affetto sia del grado specificato dall'articolo 3° dell'elenco delle infermità e imperfezioni, giudica il Riglione *non idoneo* all' arruolamento a cui aspira.

Il sottotenente medico
N. N.

Al Signor Comandante il 44° reggimento di Fanteria
PARMA.

3.

Visita per rafferma.
(*Idoneità*).

1° REGGIMENTO GRANATIERI — Roma, 3 gennaio 1907.

OGGETTO.

Dichiarazione medica relativa al sergente

SCHIAVONI MARIO

aspirante a rafferma.

Il sottoscritto ha visitato in presenza del Consiglio d'amministrazione il sergente

SCHIAVONI MARIO

della classe 1878, col N. 2576 di matricola, del distretto militare di Caserta (26), il quale ha fatto domanda di rafferma d'un anno; e lo ha riconosciuto sano, robusto, ben costituito ed esente da qualsiasi infermità e imperfezione.

Ritiene pertanto che il predetto sottufficiale riunisca in sè tali condizioni d'attitudine fisica,

da offrire sufficiente garanzia che egli possa prestare un utile servizio durante il tempo della rafferma.

Il capitano medico

N. N.

Al Signor Comandante il 1º reggimento granatieri

ROMA.

4.

Visita per rafferma.

(Inabilità).

71º REGGIMENTO DI FANTERIA — Alessandria, 2 febbraio 1907.

OGGETTO.

Dichiarazione medica riguardante il furiere

POSTI VITTORIO

aspirante alla rafferma.

Il sottoscritto ha visitato in presenza del Consiglio d'amministrazione il furiere

POSTI VITTORIO

della classe 1876, col N. 4315 di matricola, del distretto militare di Bari (5), il quale ha fatto domanda di rafferma, e lo ha riconosciuto affetto da *cirsocele sinistro* notevolmente voluminoso e nodoso, e vieppiù appariscente dopo le marce o in seguito a stazione eretta prolungata.

Giudica pertanto che il predetto sottufficiale non riunisca in sè tali condizioni d'attitudine

fisica da offrire sufficiente garanzia ch'egli possa prestare un utile servizio per tutto il tempo della rafferma, in causa del cirsocele da cui è affetto; e che, per tale infermità dovrà esser proposto a rassegna di rimando, secondo le disposizioni dell' articolo 80° dell'elenco.

La malattia non dipende da causa di servizio.

Il capitano medico
N. N.

Al Signor Comandante il 71° Reggimento di Fanteria
ALESSANDRIA.

5.

Proposta a rassegna speciale.
(Inabilità assoluta).

NB. Per questa proposta vi sono degli stampati speciali su cui si scrive la dichiarazione medica.

L'inscritto Lamberti Emilio della classe 1886, assegnato all'11° Reggimento di Fanteria, col N. 3425 di matricola, del distretto militare di Napoli (27), nella visita a cui è stato sottoposto oggi è risultato affetto da *punta d'ernia* ben manifesta nella regione inguinale destra.

Il sottoscritto lo giudica pertanto *inabile* in modo assoluto e permanente al servizio militare, a senso dell'articolo 77 dell'elenco delle infermità e imperfezioni.

Il capitano medico
N. N.

6.

Proposta a rassegna speciale.
(Rivedibilità).

NB. Come per la dichiarazione precedente.

L'inscritto Noli Michele della classe 1886, assegnato al 4⁰ Reggimento di fanteria, col N. 8233 di matricola, del distretto militare di Girgenti (60), è stato riconosciuto affetto da *deperimento organico e da oligoemia*, che son il risultato d'un'infezione tifoidea da lui sofferta recentemente. Tali condizioni morbose, che ren dono presentemente il Noli inabile al servizio militare, si giudicano però suscettibili di guarigione col tempo.

Pertanto il sottoscritto, a senso degli articoli 1 e 4 dell'elenco delle infermità, opina per il rinvio dell'inscritto predetto alla prossima ventura leva in qualità di *rivedibile*.

Il sottotenente medico
N. N.

7.

Proposta a rassegna speciale per inabilità relativa.
(Cambio di corpo).

NB. Come per la dichiarazione N. 5.

L'inscritto Bisbini Enrico della classe 1886, assegnato all'8⁰ Reggimento Bersaglieri, col N. 4001 di matricola, del distretto militare di Bologna (6), presenta una costituzione fisica non molto robusta e un torace non sufficientemente sviluppato. Infatti, con una statura di metri uno e centimetri settanta (m. 1,70) ha un perimetro

toracico di centimetri ottantatrè appena (m. 0,83). Inoltre ha le ginocchia alquanto convergenti, in modo da rimanere menomata l'agilità nell'andatura e l'attitudine alla corsa e alle lunghe marce.

Pertanto, siccome il Bisbini è esente da qualsiasi altra imperfezione o infermità, lo si giudica idoneo al servizio militare in genere, ma non lo si ritiene adatto a quello dei Bersaglieri. Se ne propone per conseguenza, *il passaggio in altr'arma o in altro corpo* per cui egli possegga l'idoneità [1].

Il capitano medico
N. N.

8.

Proposta a rassegna di rimando.
(*Inabilità assoluta*).

NB. Come per la dichiarazione N. 5. — In questo caso si suppone che il militare proposto a rassegna sia ricoverato nell' ospedale militare.

Il soldato Strobino Michele del 21° reggimento di fanteria, della classe 1885, col N. 660 di matricola, è un individuo di costituzione originariamente buona, il quale riferisce, come solo dato gentilizio degno di nota, che suo padre è affetto da parecchi anni da diabete. Non ha mai sofferto malattie d'importanza, tranne un catarro bronchiale leggiero per cui stette ricoverato pochi giorni nell'infermeria del reggimento.

Il 18 novembre u. s. entrò in quest' ospedale per *poliartrite reumatica acuta* localizzata alle ginocchia e

---

[1] Non è prescritto d'indicare nella proposta a rassegna a quale arma o a quale corpo si ritenga più adatto l'inscritto.

alla spalla sinistra. Sottoposto a opportune cure generali (preparati salicilici) e locali (immobilizzazione, revulsivi), egli andò lentamente migliorando, finchè il processo morboso potè considerarsi come spento. È residuato però un senso generale di debolezza con facile affanno di respiro e con dolori intercorrenti alla regione precordiale. Presentemente l'infermo, oltre ai sintomi ora detti, accusa pure una leggiera addolorabilità nelle articolazioni già affette.

All'esame obbiettivo, si nota un certo grado di tumefazione e di rigidità nelle articolazioni della spalla sinistra e d'ambedue le ginocchia. L'esame dell'apparecchio circolatorio, fa rilevare, alla palpazione nella regione precordiale, un fremito ben manifesto, e, all'ascoltazione, un rumore di soffio sistolico colla massima intensità alla punta del cuore. Il ventricolo destro si mostra, alla percussione, alquanto ingrandito. Nulla di notevole negli altri organi e apparecchi.

Si ritiene pertanto essere lo Strobino affetto da postumi di poliartrite reumatica consistenti in *endocardite con vizio valvolare consecutivo* (insufficienza mitralica); e perciò lo si giudica in modo assoluto e permanente *inabile* al servizio militare, a senso dell'articolo 71 dell'elenco.

La malattia non è dipendente da causa di servizio.

Il Tenente-Colonnello medico direttore

N. N.

9.

Proposta a rassegna di rimando.

(*Inabilità assoluta*).

NB. Come per la dichiarazione N. 5. — In questo caso si suppone che la proposta a rassegna sia fatta dall'ufficiale medico del Corpo.

Il soldato Moltieri Armando del 22° reggimento d' artiglieria, della classe 1885, col N. 1897 di matricola, del distretto militare di Firenze, è individuo di ottima costituzione fisica senz' alcun precedente morboso d'importanza. Ha prestato sempre lodevole servizio durante gli otto mesi di sua permanenza nel reggimento. Tre giorni or sono, trovandosi in maneggio per le esercitazioni prescritte, nell'atto di fare un rapido volteggio mentre il cavallo era in corsa, avvertì uno strappo violento e dolorosissimo all' inguine sinistro, sì da cadere rovescio al suolo. Immediatamente soccorso e portato all' infermeria del Corpo, fu dal sottoscritto visitato e assistito con le cure richieste dal caso. All' esame obbiettivo si rilevò: depressione generale delle forze; temperatura alquanto superiore alla normale; polso debole e frequente. Localmente — alla regione inguinale sinistra e in corrispondenza del canale e dell'orifizio omonimo — s'osservava una tumefazione ben circoscritta, del volume d'una grossa noce, molto resistente ai tentativi di riduzione e dolentissima alla pressione anche leggiera: i quali fenomeni andarono sempre più accentuandosi, per modo da dimostrare chiaramente che era avvenuta una lacerazione repentina dei tessuti costituenti la regione inguinale; lacerazione di cui si fecero ben presto visibili le tracce sotto forma d'uno stravaso sanguigno.

Ritenendosi il soldato Moltieri affetto da *ernia inguinale sinistra* ben manifesta, lo si giudica perma-

nentemente *inabile* al servizio militare a senso dell'articolo 77 dell'elenco.

Inoltre, il sottoscritto, conformemente ai criteri e alle prescrizioni della Circolare ministeriale in data 10 ottobre 1896, giudica che, sia per i fatti obbiettivi rilevati nell'individuo, sia per le circostanze di tempo, di luogo e di modo riferite, la lesione del soldato Moltieri si possa ritenere come dipendente da causa di servizio.

Il capitano medico
N. N.

10.

Proposta d'invio in osservazione all'ospedale militare.

70° Reggimento di Fanteria — Ravenna, 3 Marzo 1907.

OGGETTO.

Dichiarazione medica riguardante il soldato

BIAGIOLI CARLO

da inviarsi in osservazione all' ospedale militare.

Il soldato Biagioli Carlo, della classe 1885, col N. 2220 di matricola, del distretto militare di Firenze (11), si è presentato oggi alla visita medica accusando un dolore alla regione inguinale destra. All' esame obbiettivo della detta regione, nulla s' osserva d'anormale all'ispezione, sia allo stato di riposo, che sotto gli sforzi di tosse o nell'atto del ponzare. Alla palpazione, si rileva una notevole dilatazione degli anelli inguinali. Facendo tossire e ponzare l' individuo, il polpastrello

dell'indice, introdotto nell'anello esterno, avverte indistintamente la presenza di un corpo molle ed elastico che viene a urtarvi contro: la sensazione però non è ben netta.

Interrogato il Biagioli, questi dichiara che il dolore cominciò a manifestarsi quindici giorni or sono in seguito a sforzi di tosse, essendo egli allora affetto da catarro bronchiale, di cui presentemente è però guarito. Ritenendosi pertanto che il Biagioli possa esser affetto da *punta d'ernia inguinale destra*, ma non riuscendosi a diagnosticarla con certezza, si propone che il medesimo sia inviato in osservazione all'ospedale militare, onde constatare l'esistenza e la natura dell' infermità da cui egli dice d' esser affetto, e stabilire se le si possa applicare la disposizione dell'articolo 77 dell'elenco.

Il sottotenente medico
N. N.

II.

Visita collegiale per inabilità a lavoro proficuo.

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE
DI FIRENZE.

Firenze, 3 novembre 1906.

In seguito ad ordine del ministero della guerra (dispaccio N. 231 del 20 ottobre u. s. — Direzione generale leve e truppa), i sottoscritti ufficiali medici si sono oggi riuniti collegialmente sotto la presidenza del Tenente-colonnello medico direttore di quest' ospedale militare per procedere alla visita di Pasoni Augusto, fratello dell' inscritto Pasoni Emilio della classe 1885, e definire se, per effetto delle infermità da lui allegate, lo si debba considerare come non esistente in famiglia, a senso dell'articolo 93 N. 3 della legge sul reclutamento; essendosi egli appellato contro la decisione sfavorevole del Consiglio di leva di Firenze.

Previa constatazione della sua identità personale, i sottoscritti, avendolo individualmente esaminato, hanno constatato quanto segue:

Il Pasoni, d' anni 40, è un individuo di mediocre costituzione fisica, senza precedenti eredo-patologici d'importanza. Afferma d'avere alquanto abusato degli alcoolici e d' essersi esposto frequentemente a cause reumatizzanti.

Dice d' aver sofferto nell' infanzia il morbillo e la scarlattina.

Circa due anni or sono, a quanto egli riferisce, in seguito a gravi patemi d' animo, cominciò a sentire

dolori intercorrenti alla regione precordiale con accessi di palpitazione e d' affanno di respiro alle più lievi fatiche. Tali accessi, a malgrado delle cure fatte, son diventati sempre più gravi e frequenti e si son associati a edema degli arti inferiori; per modo da costringerlo a letto e da impedirgli d'attendere in modo continuo ai lavori dei campi.

Presentemente, all'esame generale, si nota: colorito pallido della cute con lieve suffusione cianotica alle labbra e con marezzamenti venosi all'addome; leggiero edema alle pareti addominali, allo scroto e specialmente agli arti inferiori.

All'esame dell'apparecchio circolatorio, si nota: tachicardia molto accentuata; rumore di soffio in primo tempo col centro di massima intensità sul focolaio aortico; leggiero aumento dell'area cardiaca a sinistra e in basso; polso piccolo e frequente. V'ha pure visibile pulsazione delle vene giugulari.

All'esame dell'apparecchio respiratorio, si rileva un leggiero catarro bronchiale.

All' esame dell' addome, oltre al marezzamento venoso già indicato, s'osserva un modico versamento di liquido nella cavità peritoneale.

L'esame della poca orina che s'è potuta raccogliere ha fatto rilevare la presenza d'albumina.

Nulla di notevole si è constatato negli altri organi e apparecchi.

I sottoscritti, in base a quanto si è esposto, unanimemente concludono essere il Pasoni Augusto affetto da vizio organico di cuore *(stenosi aortica)*, associato a fenomeni di stasi nella grande e nella piccola circolazione e perciò attualmente in periodo di scompenso.

Ritengono pertanto che il detto Pasoni, sebbene possa presentare qualche breve periodo di miglioramento sotto l'azione d'adatta igiene e di cure oppor-

tune, non possa però, senza grave pericolo, esporsi alle fatiche inerenti al suo mestiere di contadino, nè ad altro lavoro proficuo: per la qual cosa esprimono l'unanime parere ch'egli si trovi realmente nelle condizioni previste dall' articolo 93 N. 3 della legge sul reclutamento.

I sottotenenti medici
G. F. — R. S.

Il tenente medico
F. P.

I maggiori medici
N. L. — P. T.

I capitani medici
S. P. — F. O.

Il Tenente-colonnello medico direttore
L. P.

12.

Visita per collocamento a riposo.

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE
DI NAPOLI.

Napoli, 3 aprile, 1907.

In seguito ad ordine del Sig. Tenente-colonnello medico direttore dell'ospedale principale di Napoli, il sottoscritto, assistito dal capitano medico F. S. e dal sottotenente medico V. D., ha sottoposto a visita medica, a senso dell'articolo 46, capo II, titolo II del Testo unico delle leggi sulle pensioni civili e militari, il caporale maniscalco Biagianti Emilio dei Cavalleggeri di Lodi (15°), aggregato al Deposito d'allevamento di cavalli in Persano, della classe 1881, col N. 2590 di matricola, del distretto militare di Firenze, il quale ha fatto domanda d' essere collocato a riposo per infermità proveniente da causa di servizio.

Dall'anamnesi raccolta e dai documenti ufficiali avuti in comunicazione, risulta quanto segue:

Il Biagianti, d'anni 25 d'età e 6 di servizio, di robusta costituzione fisica, senza precedenti morbosi ereditari e personali degni di nota, mentre, il 28 ottobre dello scorso anno, ferrava un cavallo nel Deposito di Persano, ricevette dall'animale un calcio alla coscia sinistra, riportandone la frattura del terzo medio del femore, complicata da ferita contusa delle parti molli. Ricoverato nell'ospedale militare, fu curato con apparecchi amovo-inamovibili, previa rigorosa antisepsi e sutura della ferita. In seguito però, essendosi manifestata un'osteomielite purulenta, si dovette praticare il raschiamento e successivamente la resezione dei frammenti ossei; ottenendosi, dopo circa 4 mesi, la guarigione. Sottoposto poi a rassegna di rimando, il Biagianti fu dichiarato, in modo assoluto e permanente, inabile al servizio militare a senso dell'articolo 26 dell'elenco.

Presentemente, all'esame della parte, notasi che l'arto inferiore sinistro è ipotrofico: infatti, il suo perimetro, preso a metà della coscia e della gamba, misura rispettivamente quattro e due centimetri e mezzo in meno che nelle sezioni corrispondenti dell'arto destro.

La lunghezza misurata dalla spina iliaca anteriore-superiore al malleolo esterno è di ottantasei centimetri, mentre a destra è di novanta. In corrispondenza del terzo medio della regione antero-esterna della coscia sinistra, s'osserva una cicatrice aderente ai tessuti sottoposti, diretta in senso longitudinale all'arto, di colorito rosso-violaceo, lucente, tesa e perciò facile ad ulcerarsi: alla palpazione, si sente un callo osseo molto voluminoso ed irregolare.

I movimenti attivi e passivi dell'arto sono abbastanza ben conservati: la deambulazione è possibile, ma si compie con gran difficoltà ed è manifestamente claudicante.

Nulla d'importante si nota negli altri organi e apparecchi.

I sottoscritti, pertanto, unanimemente dichiarano:

1°: che il Biagianti è affetto da postumi di *frattura complicata da osteomielite traumatica del femore sinistro*, consistenti in accorciamento e atrofia *notevoli* dell'arto corrispondente, non suscettibili di miglioramento col tempo;

2°: che la detta infermità deve ritenersi come la conseguenza del calcio di cavallo riportato dal Biagianti il 28 ottobre dello scorso anno;

3°: che essa lo rende in modo assoluto e permanente inabile a prestare servizio in qualsiasi arma o corpo del Regio Esercito, non escluso quello dei veterani; e che dev'esser compresa nella *terza categoria* designata dall'articolo 63, capo IV, titolo III del Testo unico delle leggi sulle pensioni civili e militari.

Il sottotenente medico V. D. — *Il capitano medico* M. L.

Il maggiore medico L. S.

Visto: *Il Tenente-colonnello medico Direttore* N. L.

13.

Visita per collocamento in aspettativa.

(Infermità non proveniente da causa di servizio).

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI VENEZIA. — Venezia, 2 gennaio 1906.

Il sottoscritto, direttore dell' ospedale militare principale di Venezia, assistito dal maggiore medico R. P. e dal tenente medico S. P. ha visitato oggi il tenente

Bilancini Bruno dell' 80° reggimento di fanteria, il quale ha fatto domanda d'essere collocato in aspettativa per infermità temporanea non dipendente da causa di servizio.

Il Sig. Bilancini, dell'età d'anni 31, con 12 anni di servizio, è un individuo di costituzione originariamente robusta, ora alquanto deperita, senza precedenti morbosi ereditari e personali degni di nota.

Riferisce che nel mese di febbraio dello scorso anno soffrì d'influenza a forma piuttosto grave e prevalentemente gastro-intestinale, per cui fu ricoverato in quest'ospedale militare dal 22 febbraio al 20 marzo. In seguito, fruì d'una licenza di convalescenza di cinquanta giorni. Durante la licenza, però, essendosi manifestati i sintomi d'una gastro-enterite, rientrò nell'ospedale militare il 1 di maggio, uscendone il 2 giugno con proposta di licenza di convalescenza di quaranta giorni, in attesa della cura idropinica di Recoaro, che egli fece nel mese d'agosto con risultato così soddisfacente da poter rientrare al Corpo e riprendere servizio.

Stette relativamente bene e prestò servizio fino alla fine di novembre u. s., sottoponendosi a opportuna cura igienica; ma, in seguito a errori dietetici, si manifestarono di nuovo dei disturbi nell' apparato digerente che lo costrinsero a entrare per la terza volta in quest'ospedale il 2 dicembre u. s., affetto da gastro-enterite cronica riacutizzata. Seguendo rigorosamente le cure prescritte (riposo in letto, dieta lattea, antisepsi intestinale) andò migliorando a grado a grado; ma anche presentemente si lagna ancora d' anoressia, di nausee intercorrenti, di stitichezza e di diarrea alternate, d'un senso di peso allo stomaco e di cefalea dopo i pasti.

All'esame obbiettivo si nota: leggiera patina bian-

castra sulla lingua; notevole dilatazione dello stomaco, la cui grande curvatura giunge fino alla linea ombelicale trasversa; meteorismo intestinale e borborigmi lungo il colon trasverso, e una zona d'ottusità in corrispondenza dell'esse iliaca.

L'esame delle feci fa rilevare la presenza di muco abbondante e di sfaldamenti epiteliali del grosso intestino.

All' esame delle orine è evidentissima la reazione del Rosenback.

Null' altro d' importante s' osserva negli altri organi e apparecchi, salvo un certo grado di deperimento organico.

Per quanto si è esposto, i sottoscritti unanimamente giudicano essere il Sig. Bilancini Bruno affetto da *gastro-enterite catarrale cronica*, e dichiarano:

1°: che la detta infermità rende indispensabile la temporanea esonerazione dell'ufficiale dal servizio, dovendo egli stare alcuni mesi in riposo e sottoporsi a una rigorosa cura igienico-dietetica;

2°: che la detta infermità è suscettibile di miglioramento col tempo e con adatte cure; in modo da lasciare la speranza che il Sig. Tenente Bilancini possa più tardi riprendere servizio.

Il tenente medico
S. P.

Il maggiore medico
R. P.

Il Tenente-colonnello medico Direttore
L. V.

14.

Dichiarazione medica per lesione traumatica.

(Redatta dall'ufficiale medico di guardia all'ospedale).

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE
DI FIRENZE.

Firenze, 25 gennaio 1906.

OGGETTO.

Dichiarazione medica circa la lesione traumatica riportata dal caporale

MONTI PIO

del reggimento cavalleria Savoia (3°).

Oggi alle ore 17 è stato ricoverato in quest' ospedale il caporale

MONTI PIO

del reggimento cavalleria Savoia (3°), della classe 1885, col N. 3860 di matricola, del distretto militare di Napoli, affetto da ferita contusa al capo.

All'esame obbiettivo, s'osserva nella regione parietale sinistra, in vicinanza della sutura sagittale, una soluzione di continuità di forma lineare, diretta in senso obliquo da dietro in avanti e dall'alto al basso, lunga sette centimetri circa, interessante tutte le parti molli fino al periostio incluso, molto sanguinante, a margini scollati ed ecchimotici.

Alla specillazione, si nota che l'osso sottostante è integro.

Non vi sono sintomi di commozione nè di contusione cerebrale.

Lo stato generale non è menomamente alterato.

Il caporale Monti mi ha riferito d' aver riportato la lesione suddescritta oggi verso le ore 15, per una zampata di cavallo, mentre attendeva al governo nel cortile della caserma.

Giudico la lesione guaribile in giorni otto, salvo complicazioni; e ritengo che la medesima abbia potuto realmente prodursi nelle circostanze di luogo, di tempo e di modo riferite dal paziente.

Al Signor Direttore dell'ospedale militare principale
FIRENZE.

Il sottotenente medico di complemento
N. N.

BIBLIOGRAFIA

Nella compilazione di questo manuale, furono consultate le pubblicazioni seguenti, oltre a quelle citate nel testo:

BONALUMI, *Manuale di medicina legale militare*. Firenze, 1891. (Edizione esaurita).

BORRI, *Le lesioni traumatiche di fronte ai codici penale e civile e alla legge sugl'infortuni del lavoro*. Milano, 1899.

BROUARDEL, *Les blessures et les accidents du travail*. Paris, 1906.

CLIFFORD-ALBUTT e FERRIO, *Trattato delle malattie del sistema nervoso*. Torino, 1905.

COGNETTI, *I criminali nell'armata*. Arch. psich. ecc. 1897.

DUPONCHEL, *Traité de médicine légale militaire*. Paris, 1890.

FLEURY (DE), *Les grands symptômes neurasthéniques*. Paris, 1902.

KNAPP, *Traumatic nervous affections*. Amer. Journ. of the med. sciences. 1892.

LOMBROSO, *L'uomo delinquente*. Torino, 5ª Edizione.

MORSELLI, *Manuale di semeiotica delle malattie mentali*. Milano.

OSTINO, *La medicina legale militare dell' orecchio, del naso e della gola*. Firenze, 1904.

PUCCI, *Le nevrosi nei militari*. Torino, 1897.

QUINZIO, *Manuale pratico di medicina legale militare*. Firenze, 1899.

ROGUES DE FURSAC, *Manuel de psychiatrie*. Paris, 1903.

SAND, *La simulation et l'interprétation des accidents du travail*. Paris, 1907.

SAPORITO, *Sulla delinquenza e sulla pazzia dei militari*. Napoli, 1903.

SCARANO, *Le nevrosi rispetto all' esercito e alla giustizia militare*. Napoli, 1899.

SCHOTT, *Die Bedeutung des Traumas bei den verschiedenen Hernien*. Monatsschr. f. Unfallheilk, 1901.

INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE

INDICE ALFABETICO DEGLI AUTORI

ELENCO COMPLETO DEI MANUALI HOEPLI

Disposti in ordine alfabetico per materia.

L. c.

Abitazione degli animali domestici, del Dott. U. BARPI, di pag. XVI-372, con 168 incisioni . . . . 4 —

Abitazioni — *vedi* Casa avvenire - Città moderna - Fabbricati.

Abitazioni popolari (Le) Case operaie dell'Ing. E. MAGRINI di pag. XVI-312 con 151 incisioni 3 50

Abiti per signora (Confezione di) e l'arte del taglio, compilato da E. COVA, di pag. VIII-91, con 40 tav. (esaurito).

Abbreviature — *vedi* Dizion. abbreviature — Diz. stenogr.

Acciaieria — *vedi* Stampaggio a caldo e buloneria.

Acetilene (L') di L. CASTELLANI 2.ª ediz. di p. XVI-164 2 —

Aceto — *vedi* Adulterazione vino - Alcool industr. — Distillaz. legno.

Acido solforico, Acido nitrico, Solfato sodico, Acido muriatico (Fabbricazione dell'), del Dott. V. VENDER, di pag. VIII-312, con 107 incisioni e molte tabelle . 3 50

Acquavite — *vedi* Alcool.

Acque (Le) **minerali e termali del Regno d'Italia,** di LUIGI TIOLI. Topografia - Analisi - Elenchi - Denominazione delle acque - Malattie - Comuni in cui scaturiscono - Stabilimenti e loro proprietari - Acque e fanghi in commercio - Negozianti, di pag. XXII-552 . . . . 5 50

Acquerello — *vedi* Pittura ad olio, ecc.

Acrobatica e atletica di A. ZUCCA, di pag. XXX-267, con 100 tavole e 42 incisioni nel testo 6 50

Acustica — *vedi* Luce e suono.

Adulterazioni e falsificazioni (Dizionario delle) **degli alimenti,** del Dott. Prof. L. GABBA (è in lavoro la 2ª ediz).

Adulterazioni (Le) **del vino e dell'aceto** e mezzi come scoprirle, di A. ALOI, di pag. XII-227, con 10 incisioni. 2 50

Agricoltore, (**Prontuario dell'**) e dell'ingegnere rurale, di V. NICCOLI, 4ª edizione riveduta ed ampliata, di pag. XL-566, con 41 incisioni . . . . 6 —

Agricoltore, (**Il libro dell'**) Agronomia, agricoltura, industrie agricole del Dott. A. BRUTTINI, 2ª edizione con aggiunte, di pag. XXIII-446, con 303 figure 3 50

Agrimensura (Elementi di), con speciale riguardo all'insegnamento nelle scuole di Agricoltura ed ai bisogni pratici dell'agricoltore, di S. FERRERI MITOLDI, di pag. XVI-257, con 183 inc. e una tavola colorata . 2 50

Agronomia, del Prof. CAREGA DI MURICCE, 3ª ediz. riveduta ed ampliata dell'autore, di pag. XII-210 . . 1 50

Agronomia e agricoltura moderna, di G. SOLDANI, 3ª ediz. di pag. VIII-416 con 134 inc. e 2 tavole cromolit. 3 50

Agrumi (Coltivazione, malattie e commercio degli), di A. ALOI, con 22 inc. e 5 tav. cromolit., pag. XII-238 3 50

L. c.

Alchimia — *vedi* Occultismo.
Alcool (Fabbricazione e materie prime), di F. CANTAMESSA, di pag. XII-307, con 24 incisioni . . . . . 3 —
Alcool industriale, di G. CIAPETTI. Produzione dell'alcole industriale, applicazione dell' alcole denaturato alla fabbricazione dell'aceto e delle vinacce, alla produzione della forza motrice, al riscaldamento, ecc., con 105 illustraz., di pag. XII-262 . . . . 3 —
— *vedi* Birra - Cantiniere - Cognac - Distillazione - Enologia - Liquorista - Mosti - Vino.
Alcoolismo (L') di G. ALLIEVI, di pag. XI-221 . . . 2 —
Algebra complementare, del Prof. S. PINCHERLE:
Parte I. *Analisi Algebrica*, 2ª ediz. di p. VIII-174 . 1 50
Parte II. *Teoria d. equazioni*, 2ª ed., p. IV-169, 4 inc. 1 50
Algebra elementare, del Prof. S. PINCHERLE, 9ª ediz. riveduta di pag. VIII-210 e 2 incisioni nel testo . . 1 50
— **(Esercizi di)**, del Prof. S. PINCHERLE, di pag. VIII-135. 1 50
Alighieri Dante — *vedi* Dantologia - Divina commedia.
Alimentazione, di G. STRAFFORELLO, di pag. VIII-122 . 2 —
Alimentazione del bestiame, dei Proff. MENOZZI e NICCOLI, di pag. XVI-400 con molte tabelle . . . . . 4 —
Alimenti — *vedi* Adulterazione degli - Aromatici - Conserv. sostanze aliment. - Bromatologia - Gastronomo - Pane.
Allattamento — *vedi* Nutrizione del bambino.
Alligazione (Tavole di) **per l'oro e per l'argento** con esempi pratici per il loro uso, F. BUTTARI, p. XII-220 2 50
— *vedi* Leghe — Metalli preziosi.
Alluminio (L'), di C. Formenti di pag. XXVIII-324 . . 3 50
Aloe — *vedi* Prodotti agricoli.
Alpi (Le), di J. BALL, trad. di I. CREMONA, pag. VI-120 . 1 50
Alpinismo, di G. BROCHEREL, di pag. VIII-312 . . . . 3 —
— *vedi* Dizionario alpino — Infortuni — Prealpi.
Amalgame — *vedi* Alligazione — Leghe metalliche.
Amatore (L') **di oggetti d'arte e di curiosità,** di L. DE MAURI, (Pittura - Incisione - Scoltura in avorio - Piccola scoltura - Mobili - Vetri - Smalti - Ventagli - Tabacchiere - Orologi - Vasellame di stagno - Armi ed armature - Dizionario complementare). 2ª ediz. aumentata e corretta, di pag. XV-720, cou 100 tavole e 270 incisioni nel testo 10 50
Amianto — *vedi* Imitazioni
Amido — *vedi* Fecola.
Ampelografia descrizione delle migliori varietà di viti per uve da vino. uve da tavola, porta-innesti e produttori diretti, di G. MOLON, 2 volumi inseparabili, di pag. XLIV-1243 in busta. . . . . 18 —
— *vedi* Viticoltura.
Anagrammi — *vedi* Enimmistica.
Analisi chimica qualitativa di sostanze minerali e organiche e ricerche tossicologiche, ad uso dei laboratori di chimica in genere e in particolare delle Scuole

L. c

di Farmacia, di P. E. Alessandri, 2ª ediz. di pag. xii-384, con 14 inc. e 5 tav. . . . . 5 —
Analisi di sostanze alimentari — *vedi* Bromatologia - Chimica applicata all'Igiene.
Analisi delle Orine di F. Jorio (vedi Urina).
— *vedi* Chimica clinica.
Analisi del vino, ad uso dei chimici e dei legali, di M. Barth, traduz. di E. Comboni, 2ª ediz. di p. xvi-140 2 —
Analisi volumetrica applicata ai prodotti commerciali e industriali di P. E. Alessandri di pag. x-342, con incis. 4 50
Ananas — *vedi* Prodotti agricoli.
Anatomia e fisiologia comparate, di R. Besta, 2ª ediz. riveduta di pag. vii-229 con 59 inc. 1 50
Anatomia microscopica (Tecnica di), di D. Carazzi, di pag. xi-211, con 5 inc. 1 50
Anatomia pittorica (Man. di), di A. Lombardini, 3ª ed. per cura di V. Lombardini, di pag. xii-195 con 56 inc. 2 —
Anatomia topografica, di C. Falcone. 2ª ediz. rifatta di pag. xi-625, con 48 inc.. . . . . 6 50
Anatomia vegetale, di A. Tognini, pag. xvi-274, 41 inc. 3 —
Animali da cortile. Polli, faraone, tacchini, fagiani, anitre, oche, cigni, colombi, tortore, conigli, cavie, furetto, di F. Faelli, di pag. xviii-372 con 56 inc. e 19 tav. color. 5 50
Animali domestici — *vedi* Abitazioni degli — Cane — Cavallo — Maiale — Razze bovine, ecc.
Animali (Gli) **parassiti dell'uomo,** di F. Mercanti, di pag. iv-179 con 33 inc. 1 50
Antichità greche, pubbliche, sacre e private di V. Inama di pag. xv-224, con 19 tavole e 8 incisioni 2 50
Antichità private dei romani, di N. Moreschi, 3ª ed. rifatta del Manuale di W. Kopp, pag. xvi-181, 7 inc. 1 50
Antichità pubbliche romane, di J. G. Hubert, rifacimento delle antichità romane pubbliche, sacre e militari di W. Kopp, trad. di A. Wittgens, di pag. xiv-324 3 —
Antisettici — *vedi* Medicatura antisettica.
Antologia stenografica, di E. Molina (sistema Gabelsberger-Noe), di pag. xi-199 . . . . 2 —
Antropologia, di G. Canestrini, 3ª ediz., di pag. vi-239 con 21 inc. 1 50
Antropologia criminale (I principi fondamentali della) Guida per i giudizi medico-forensi nelle quistioni di imputabilità di G. Antonini, di pag. viii-167 . . . 2 —
— *vedi* Psichiatria.
Antropometria, di R. Livi, di pag. viii-237 con 32 inc. 2 50
Apicoltura, di G. Canestrini, 5ª ed. riveduta di pag. iv-215 con 21 inc. . . . . 2 —
Arabo parlato (L') in Egitto, grammatica, frasi, dialoghi e raccolta di oltre 6000 vocaboli di A. Nallino, pag. xxviii-386 . . . . 4 —

L. c.

Araldica (Grammatica), ad uso degli italiani, compilata da F. Tribolati, 4ª edizione con introduzione ed agg. di G. Crollalanza, pag. xi-187, con 274 inc. 2 50
— *vedi* Vocabolario araldico.
Araldica Zootecnica di E. Canevazzi. I libri geologici degli animali domestici, Stud - Herd - Flock - Books. 1904, di pag. xix-322, con 43 inc. 3 50
Aranci — *vedi* Agrumi.
Arazzo, (L'arte dell') (Gobelins) di G. B. Rossi, con prefazione di U. Ojetti, di pag. xv-239, con 130 illustraz. 5 —
Archeologia - *vedi* Amatore oggetti d'arte - Antichità greche - Antichità private dei romani - Id. pubbliche romane - Armi antiche - Araldica - Architettura - Atene - Atlante numismatico - Majoliche - Mitologia - Monete greche - Id. papali - Id. romane - Numismatica - Ornatista - Paleografia - Paleoetnologia - Pittura italiana - Ristauratore dipinti - Scoltura - Storia dell'arte - Topografia di Roma - Vocabolarietto numismatico - Vocabol. araldico.
Archeologia e storia dell'arte greca, di I. Gentile, 3ª ediz. rifatta da S. Ricci di pag. xlviii-270 con 215 tav. aggiunte e inserite nel testo 11 50
— Il solo testo a parte 9 50
Archeologia e storia dell'arte italica, etrusca e romana. Un vol. di testo di p. xxxiv-346 con 96 tav. e 1 vol. Atlante di 79 tav. a cura di S. Ricci 7 50
Architettura (Manuale di) **italiana**, antica e moderna, di A. Melani, 4ª ed. 136 tav. e 67 inc.. p. xxv-559 7 50
Archivista (L') di P. Taddei. Manuale teorico-pratico, di pag. viii-486 con modelli e tabelle . . . . . . 6 —
Arenoliti — *vedi* Mattoni e pietre.
Argentina (La Repubblica) nelle sue fasi storiche e nelle sue attuali condiz. geografiche, statistiche ed econom. di Ezio Colombo, di pag. xii-330 con 1 tav. e 1 carta. . 3 50
Argentatura — *vedi* Galvanizzazione - Galvanoplastica - Galvanostegia - Metallocromia - Metalli preziosi - Piccole industrie.
Argento — *vedi* Alligazione metalli preziosi – Leghe.
Aritmetica pratica, di F. Panizza, 2ª ediz. riveduta, di pag. viii-188 . . . . 1 50
Aritmetica razionale, F. Panizza, 4ª ediz., pag. xii-210 1 50
— **(Esercizi di)**, di F. Panizza, di pag. viii-150 . . . 1 50
Aritmetica (L') **e Geometria dell'operaio,** di E. Giorli di pag. xii-183, con 74 figure. . . . . 2 —
Armi antiche (Guida del raccoglitore e dell'amatore di) J. Gelli, di pag. viii-389, con 9 tavole, 432 incis. e 14 tavole di marche 6 50
— *vedi* Amatore d'oggetti d'arte — Storia d. arte milit.
Armonia, di G. Bernardi, con prefazione di E. Rossi di pag. xx-338 . . . . 3 50
Aromatici e Nervini nell'alimentazione. I condimenti, l'alcool (Vino, Birra, Liquori, Rosolii, ecc.). Caffè,

L. c.

Thè, Matè, Guarana, Noce di Kola, ecc. — Appendice sull'uso del Tabacco da fumo e da naso, di A. Valenti 3 —

Arte (Storia dell') — *vedi* Storia.

Arte e tecnica del canto, di G. Magrini, di pag. vi-160. 2 —

Arte decorativa antica e moderna. (Manuale di), di A. Melani. 2ª ediz. rinnovata nel testo con molte inc. nuove. 1907, di pag. xxvii-551, con 83 inc. intercalate nel testo e 175 tavole . . . . 12 —

La prima edizione comparve col t tolo: **Decorazioni e industrie artistiche.**

Arte del dire (L') di D. Ferrari. Manuale di rettorica per lo studente delle Scuole secondarie. 6ª ed. corr. (11, 12 e 13 migliaio), p. xvi-358 e quadri sinottici 1 50

Arte della memoria (L') sua storia e teoria (parte scientifica). Mnemotecnia Triforme (parte pratica) di B. Plebani, di pag. xxxii-224 con 13 illustr. 2 50

Arte militare — *vedi* Armi antiche - Esplodenti - Nautica - Storia dell'

Arte mineraria — *vedi* Miniere (Coltivazione delle) - Zolfo.

Arti (Le) **grafiche fotomeccaniche,** ossia la Eliografia nelle diverse applicaz. (Fotozincotipia, fotozincografia, fotocromolitografia, fotolitografia, fotocollografia, fotosilografia, tricromia, fotocollocromia, ecc. con un Dizionarietto tecnico e un cenno storico sulle arti grafiche; 3ª ediz., di pag. xvi-238 . . . . 2 —

Asfalto (L') fabbricazoine, applicazione, di E. Righetti con 22 incisioni, di pag. viii-152. . . . . 2 —

Assicurazione in generale, di U. Gobbi, di pag. xii-308 3 —

Assicurazione sulla vita, di C. Pagani, di pag. vi-161 1 50

Assicurazioni (Le) **e la stima dei danni** nelle aziende rurali, con appendice sui mezzi contro la grandine, di A. Capilupi, di pag. viii-284, 17 inc. 2 50

Assistenza degl'infermi nell'ospedale ed in famiglia, di C. Calliano, 2ª ediz., pag. xxiv-448, 7 tav. 4 50

Assistenza dei pazzi nel manicomio e nella famiglia, di A. Pieraccini e pref. di E. Morselli, 2ª ed., p. xx-279 2 50

Astrologia — *vedi* Occultismo.

Astronomia, di J. N. Lockyer, nuova versione libera con note ed aggiunte di G. Celoria, 5ª ediz. di pag. xvi-255 con 54 inc. 1 50

— *vedi* Gravitazione.

Astronomia (L') nell'antico testamento, di G. V. Schiaparelli, di pag. 204 . . . . 1 50

Astronomia nautica, di G. Naccari, di pag. xvi-320, con 45 incis. e tav. numeriche . . . . 3 —

Atene. Brevi cenni sulla città antica e moderna, seguiti da un saggio di Bibliografia descrittiva e da un'Appendice Numismatica, di S. Ambrosoli, con 22 tavole e varie incis. 3 50

L. c.

Atlante geografico-storico d'Italia. di G. GAROLLO. 24 tav. con pag. VIII-67 di testo e un'appendice . . . 2 —
Atlante geografico universale, di R. KIEPERT, 26 carte con testo. *Gli stati della terra* di G. GAROLLO. 10ª ed. (dalla 91.000ª alla 100.000ª copia) pag. VIII-88 . . 2 —
Atlante numismatico — *vedi* Numismatica.
Atletica — *vedi* Acrobatica.
Atmosfera — *vedi* Igroscopi e igrometri.
Attrezzatura, manovra navale, segnalazioni marittime e Dizionarietto di Marina, di F. IMPERATO, 3ª ediz. di pag. XX-751, con 427 incis. e 28 tav. in cromolit. riproducenti le bandiere marittime di tutte le nazioni 7 50
Autografi (L'amatore d'), di E. BUDAN, con 361 facsimili di pag. XIV-426 . . . . 4 50
Autografi (Raccolte e raccoglit. di) in Italia, di C. VANBIANCHI, di pag. XVI-376, 102 tav. di facsimili d'autore e ritratti 6 50
Automobilista (Manuale dell') **e guida pei meccanici conduttori d'automobili.** Trattato sulla costr. dei veicoli semoventi, di G. PEDRETTI, 2ª ediz. di pag. XX-746 8 50
Automobili — *vedi* Ciclista - Locomobili - Motociclista — Trazione a vapore.
Avarie e sinistri marittimi (Manuale del regolatore e liquidatore di) di, V. ROSSETTO. Appendice: Breve dizionario di terminologia tecnico-navale e commerciale marittimo inglese-Italiano. Ragguaglio dei pesi e misure inglesi con le italiane, pag. XV-496, 25 fig. 5 50
Avicoltura — *vedi* Animali da cortile - Colombi - Pollicolt.
Avvelenamenti - *vedi* Analisi chim. - Chimica legale - Veleni.
Bachi da seta, di F. NENCI. 4ª ediz. con note ed aggiunte, di pag. XII-300, con 46 incis. e 2 tav. . . . 2 50
Balbuzie (Cura della) **e dei difetti di pronunzia**, di A. SALA, di pag. VIII-214 e tavole. . . . . 2 —
Balistica — *vedi* Armi antiche - Esplodenti - Pirotecnia - Storia dell'arte miltare.
Ballo (Manuale del), di F. GAVINA, 2ª Ediz. di pag. VIII-265, con 103 fig.: Storia della danza - Balli girati - Cotillon - Danze locali - Feste di ballo - Igiene del ballo 2 50
Bambini — *vedi* Balbuzie - Malattie d'infanzia - Nutrizione dei bambini - Ortofrenia - Rachitide.
Barbabietola (La) da zucchero. Cenni storici, caratteri botanici, clima, lavoraz. del terreno, concimaz. rotazione, semina, cure durante la vegetaz., raccolta e conservaz., produz. del seme, malattie, fabbricaz. di zucchero, di A. SIGNA, p. XII-225, 29 inc. e 2 tav. color. 2 50
— *vedi* Zucchero.
Batteriologia, di G. CANESTRINI, 2ª ed. pag. X-274 37 inc. 1 50
Beneficenza (Manuale della), di L. CASTIGLIONI, con appendice sulle contabilità delle istituzioni di pubblica beneficenza, di G. ROTA, di pag. XVI-340 . . 3 50
Belle arti *vedi* — Amatore oggetti d'arte - Anatomia pittorica

L. c.

- Armi antiche - Archeologia dell'arte grec - Id. dell'arte romana - Architettura - Arti grafiche - Calligrafia - Colori e pittura - Decoraz. ed industrie artistiche - Disegno - Gramm. del disegno - Fiori artificiali - Fotosmaltografia - Gioielleria - Litografia - Luce e colori - Majoliche e porcellane - Marmista - Monogrammi - Ornatista - Pittura italiana - Pittura ad olio - Prospettiva - Ristauratore dipinti - Scolt. - Stor dell'arte - Teoria delle ombre.

Bestiame (Il) e l'agricoltura in Italia, di F. Alberti 2ª ediz. rifatta di U. Barpi di pag. XII-322, con 47 tavole e 118 figure 4.50

— *vedi* Abitazioni di animali - Alimentazione d. bestiame - Araldica zootecnica - Cavallo - Coniglicoltura - Igiene veterinaria - Majale - Malattie infettive - Polizia sanitaria - Pollicoltura - Razze bovine - Veterinario - Zoonosi - Zootecnia.

Biancheria (Disegno, taglio e confezione di), Manuale teorico pratico ad uso delle scuole normali e professionali femminili e delle famiglie, di E. Bonetti, 3ª ediz. coll'aggiunta di nuove tavole e prospetti per l'ingrandimento e l'impicciolimento dei modelli, di pag. XX-234, 60 tavole e 6 prospetti . . . . 4 —

Bibbia (Man. della), di G. M. Zampini, di pag. XII-308. 2 50

Bibliografia, di G Ottino, 2ª ed., pag. IV-166, 17 incis. 2 —

— *vedi* Atene - Dizionario bibliografico.

Bibliotecario (Manuale del), di G. Petzholdt, tradotto sulla 3ª ediz. tedesca, per cura di G. Biagi e G. Fumagalli, di pag. XX-364-CCXIII 7 50

— *vedi anche* Dizionario bibliografico - Paleografia.

Biliardo (Il giuoco del), di J. Gelli, 2ª ediz. riveduta, di pag. XII-175, con 80 illustrazioni 2 50

Biografia — *vedi* Cristoforo Colombo - Dantologia - Diz. biografico - Manzoni - Napoleone I - Omero - Shakespeare.

Biologia animale. Zoologia generale e speciale per Naturalisti, Medici e Veterinari, di G. Collamarini, di di pag. X-426 con 23 tavole . . . . 3 —

Birra (La). Malto, luppolo, fabbricazione, analisi, di S. Rasio e di F. Samarani di pag. 279 con 25 incis. . 3 50

Bollo — *vedi* Codice del Bollo - Leggi registro e bollo.

Bolloneria — *Vedi* Stampaggio a caldo.

Bonificazioni (Manuale amministrativo delle), di G. Mezzanotte, di pag. XII-294 . . . . 3 —

Borsa — *vedi* Capitalista - Debito pubbl. - Valori pubblici.

Boschi — *vedi* Consorzi — Selvicoltura.

Botanica, di I. D. Hooker, traduzione di N. Pedicino 4ª ediz., di pag. VIII-134, con 68 incis. 1 50

— *vedi* Dizionario di botanica - Ampelografia - Anatomia vegetale - Fisiologia vegetale - Floricoltura - Funghi - Garofano - Malattie crittogamiche - Orchidee - Orticoltura - Piante e fiori - Pomologia - Rose - Selvicoltura - Tabacco

Botti — *vedi* Enologia.

Bromatologia. Dei cibi dell'uomo secondo le leggi del-

L. c.

l'igiene, di S. BELLOTTI, di pag. xv-251, con 12 tav. 3 50
Bronzatura — *vedi* Metallocromia - Galvanostegia.
Bronzo — *vedi* Fonditore - Leghe metalliche - Operaio.
Buddismo, di E. PAVOLINI, di pag. XVI-164 . . . . 1 50
Buoi — *vedi* Bestiame — Razze bovine
Burro — *vedi* Latte - Caseificio.
Caccia — *vedi* Cacciatore - Falconiere.
Cacciatore (Manuale del), di G. FRANCESCHI, 3ª ediz. rifatta, di pag. IX-344 con 48 incis. 2 50
Cacio — *vedi* Bestiame - Caseificio - Latte, ecc.
Caffè — *vedi* Prodotti agricoli.
Caffettiere e sorbettiere (Manuale del). Caffè, Thè, Liquori, Limonate, Sorbetti, Granite, Marmellate, Conservazione dei frutti, Ricette per feste da ballo, Vini Cioccolata di L. MANETTI, di pag. XII-311, con 65 inc. 2 50
Calcestruzzo (Costruzioni in) **ed in cemento armato**, di G. VACCHELLI, 3ª ediz. , pag. XVI-383, con 270 fig. 4 —
Calci e Cementi (Impiego delle), di L. MAZZOCCHI, 2ª edizione riveduta e corretta, pag. XII-225, con 56 fig. 2 50
— *vedi anche* Capomastro - Mattoni e pietre.
Calcolazioni mercantili e bancarie — *vedi* Conti e calcoli fatti - Interesse e sconto - Prontuario del ragioniere - Monete inglesi - Usi mercantili.
Calcoli fatti — *vedi* Conti e
Calcolo (Manuale per il) **dei canali in terra e in muratura** di C. SANDRI (In lavoro).
Calcolo infinitesimale di E. PASCAL:
I. *Calcolo differenz.* 2ª ediz., pag. XII-311, 10 incis. 3 —
II. *Calcolo integrale,* 2ª ediz. di pag. VIII-329 . 3 —
III. *Calcolo delle variazioni e calcolo delle differenze finite,* di pag. XII-300 . . . . 3 —
— **(Esercizi di)** (calcolo differenziale e integrale), di E. PASCAL, di pag. XX-372 . . . . 3 —
— *vedi* Determinanti - Funzioni analitiche - Funzioni ellittiche - Gruppi di trasformaz - Matematiche superiori.
Caldaie a vapore. (Le), con Istruzioni ai conduttori, di L. CEI con molte illustrazioni (in lavoro).
Calderaio pratico e costruttore di caldaie a vapore, e di altri apparecchi industriali, di G. BELLUOMINI, di pag. XII-248, con 220 incis.. . . . . 3 —
— *vedi anche* Locomobili — Macchinista.
Calligrafia. *Cenno storico, cifre numeriche, materiale adoperato per la scrittura e metodo di insegnamento* con 48 fax-simile di scritture e 76 tav. dei principali caratteri conformi ai programmi governativi di R. PERCOSSI. 2ª ediz. 1907, di pag. XII-151 di testo . . . 5 50
Calore (Il) di E. JONES, trad. di U. FORNARI, di pag. VIII-296, con 98 incis. . . . . 3 —
Camera di Consiglio Civile, di A. FORMENTANO. I. Norme generali sul procedimento in Camera di Consiglio. II. Giurisdizione volontaria. III. Affari di giurisdizione

L. c.

contenziosa da trattarsi senza contradditore. IV. Materie da trattarsi in Cam. di Consiglio, pag. XXXII-574 4 50

Campicello (Il) scolastico. Impianto e coltivazione. Manuale di agricoltura pratica per i Maestri di E. AZIMONTI e C. CAMPI, di pag. XI-175, con 126 incis. . 1 50

Canali in terra e in muratura — *vedi* Calcolo dei.

Cancelliere — *vedi* Conciliatore

Candeggio — *vedi* Industria tintoria.

Candele — *vedi* Industria stearica.

Cane (Il) Razze mondiali, allevamento, ammaestramento, malattie con una appendice: I cani della spedizione polare di S. A. R. il Duca degli Abruzzi, di A. VECCHIO 2ª ediz. di pag. XVI-442, con 152 inc. e 63 tav. . 7 50

Cani e gatti, di F. FAELLI (In lavoro).

Canottaggio (Manuale di), del Cap. G. CROPPI, di pag. XXIV-456 con 387 incis, e 91 tav. cromolit. 7 50

Cantante (Man. del), di L. MASTRIGLI, di pag. XII-132 2 —

Cantiniere (Il). Manuale di vinificazione per uso dei cantinieri, di A. STRUCCHI, 4ª ediz. con 62 incis. e una tabella per la riduz. del peso degli spiriti, p. XII-260 2 —

Canto (Il) **nel suo meccanismo**, di P. GUETTA, di pag. VIII-253, con 24 incis. 2 50

— *vedi anche* Arte del canto - Cantante.

Capitalista (Il) nelle Borse e nel Commercio dei valori pubblici. Guida finanziaria per le Borse, Banche, Industrie, Società per azioni e Valori pubblici di F. PICCINELLI, di pag. LI-1172 . . . , ... 12 —

Capomastro (Man. del). Impiego e prove dei materiali idraulici-cementizii, con riassunto della legge per gli infortuni degli operai sul lavoro e delle disposizi di legge sui fabbricati, G. RIZZI, p. XII-263, con 19 incis. 2 50

Cappellaio (Man. d.), di L. RAMENZONI, p. XII-222, 68 inc. 2 50

Capre - *vedi* Razze bovine, ecc.

Carboni fossili inglesi. Coke. Agglomerati di G. GHERARDI, pag. XII-586 con fig. nel testo e cinque carte geografiche dei bacini carboniferi inglesi . . . . . 6 —

Carburo di calcio — *vedi* Acetilene.

Carta (Ind. della), L. SARTORI, p. VII-326, 106 inc. e 1 tav. 5 50

Carte fotografiche, Preparazioni e trattamento di L. SASSI, pag. XII-353 . . . . 3 50

Carte geografiche — *vedi* Atlante.

Cartografia (Manuale teorico-pratico della), con un sunto della storia della Cartografia, di E. GELCICH, di pag. VI-257, con 36 illustrazioni . . . . 2 —

Casa (La) dell'avvenire, di A. PEDRINI. Vade-mecum dei costruttori, dei proprietari di case e degli inquilini. Raccolta ordinata di principî d'ingegneria sanitaria, domestica ed urbana, per la costruzione di case igieniche, civili, operaie e rustiche e per la loro manutenzione, di pag. XV;468, con 213 incis. . . . 4 50

L.c.

Case coloniche — *vedi* Fabbricati rurali.
Case operaie — *vedi* Abitazioni popolari.
Caseificio, di L. Manetti, 4ª ediz. nuovamente ampliata da G. Sartori, di pag. XII-280, con 49 inc. . 2 —
— *vedi* Bestiame — Latte, cacio e burro.
Casette popolari e villini economici, F Casali, (In lav.).
Catasto (Il nuovo) **italiano**, di E. Bruni, pag. VII-346. 3 —
Caoutchouc e gutta-perca, di L. Settimi, di pag. XVI-253, con 14 illustrazioni . . . . 3 —
Cavallo (Il), di C. Volpini, 3ª ediz. rived. ed ampliata di pag. VI-233 con 48 tavole 5 50
Cavalli — *vedi* Razze bovine, equine, ecc.
Cavi telegrafici sottomarini. Costruzione, immersione, riparazione di E. Jona, di pag. XVI-388, 188 fig. e 1 carta delle comunicazioni telegrafiche sottomarine . 5 50
Cedri — *vedi* Agrumi.
Celerimensura e tavole logaritmiche a quattro decimali, di F. Borletti, di pag. VI-148 con 29 incisioni . . 3 50
Celerimensura (Manuale e tavole di). di G. Orlandi, di pag. 1200, con quadro generale d'interpolazioni . 18 —
Celluloide — *vedi* Imitazioni.
Cementazione — *vedi* Tempera.
Cemento armato — *vedi* Calcestruzzo - Calci e cementi - Mattoni
Ceralacca — *vedi* Vernici e lacche.
Ceramiche — *vedi* Maioliche e porcellane - Fotosmaltogr.
Chimica, di H. E. Roscoe, 6ª ediz. rifatta da E. Ricci, di pag. XII-231, con 47 incis. 1 50
Chimica agraria, di A. Aducco, 2ª ediz. di pag. XII-515 3 50
— *vedi* Concimi - Fosfati - Humus - Terreno agrario.
Chimica analitica (Elementi scientifici di), di W. Ostwald, trad. del Dott. Bolis, di pag. XVI-234 . . . 2 50
Chimica applicata all'igiene. Ad uso degli Ufficiali sanitari, Medici, Farmacisti, Commercianti, Laboratori d'igiene, di merciologia, ecc., di P. E. Alessandri, di pag. XX-515, con 49 inc. e 2 tav. 5 50
Chimica clinica, di R. Supino, di pag. XII-202. . . . 2 —
Chimica cristallografica — *v.* Cristallografia - Fisica cristallog.
Chimica fotografica. Prodotti chimici usati in fotografia e loro proprietà, di R. Namias di pag. VIII-230 . . 2 50
Chimica delle sostanze coloranti, di A. Pellizza (Teoria ed applic. alla tintura delle fibre tessili, pag. VIII-480 5 50
Chimica legale (Tossicologia), di N. Valentini, p. XII-243 2 50
Chimico (Manuale del) **e dell'industriale**. Raccolta di tabelle, dati fisici e chimici e di processi d'analisi tecnica, ad uso dei chimici analitici e tecnici, dei direttori di fabbriche, ecc. di L. Gabba, 4ª ediz. arricchita delle tavole analitiche di H. Will, di p. XX-534, 12 tavole 6 —
— *vedi* Analisi volumetrica — Soda caustica.
Chiromanzia e tatuaggio, note di varieta, ricerche storic. e scientif., G. L. Cerchiari, p. XX-323, 29 tav., 82 inc. 4 50
Chirurgia operativa (Man. di), di R. Stecchi e A.

L. c.

GARDINI, di pag. VIII-322, con 118 inc. . . . . . 3 —

Chitarra (Manuale pratico per lo studio della), di A. PISANI, di pag. XVI-116, 36 fig. e 25 esempi di musica 2 —

Ciclista, di I. GHERSI, 2ª ed. rifatta, pag. 244, 147 incis. 2 50

Cinematografo (Il) **e i suoi accessori.** Lanterna magica e apparecchi affini. Vocabolario delle proiezioni, di G. RE, di pag. XV-182, con 73 incisioni . . . . . 2 —

Cinque (I) Codici essenziali del Regno d'Italia — *vedi* Codici.

Città (La) **moderna,** ad uso degli Ingegneri, dei Sanitari, ecc. di A. PEDRINI, p. XX-510, 194 fig. e 19 tav. 6 —

Classificazione delle scienze, di C. TRIVERO, p. XVI-292 3 —

Climatologia, di L. DE MARCHI, pag. X-204 e 6 carte . 1 50

Cloruro di sodio — *vedi* Sale.

Codice del bollo (Il). Nuovo testo unico commentato colle risoluzioni amministrative e le massime di giurisprudenza, ecc., di E. CORSI, di pag. C-564 . . 4 50

— *vedi* Leggi registro e bollo.

Codice cavalleresco italiano (Tecnica del duello), di J. Gelli 10ª ediz. riveduta, di pag. XVI-275 . . . . 2 50

— *vedi* Duellante.

Codice civile del regno d'Italia, accuratamente riscontrato sul testo ufficiale, corredato di richiami e coordinato da L. FRANCHI, 3ª ediz. di pag. 232 . . . 1 50

Codice di commercio, accuratamente riscontrato sul testo ufficiale da L. FRANCHI, 4ª ediz. di pag. IV-158. 1 50

Codice doganale italiano con commento e note, di E. BRUNI, di pag. XX-1078 con 4 inc. 6 50

Codice (Nuovo) **dell' Ingegnere Civile-Industriale, Ferroviario, Navale, Elettrotecnico.** Raccolta di Leggi, Regol. e Circol. con annotaz. di E. NOSEDA, di p. XII-1341 12 50

Codice di marina mercantile, secondo il testo ufficiale, di L. FRANCHI, 3ª ediz., di pag. IV-290 . . . . . 1 50

Codice metrico internazionale — *vedi* Metrologia.

Codice penale e di procedura penale, secondo il testo ufficiale, di L. FRANCHI, 3ª ediz., di pag. IV-230 . 1 50

Codice penale per l'esercito e penale militare marittimo secondo il testo ufficiale di L. FRANCHI 2ª ediz. di p. 179 1 50

Codice del perito misuratore. Raccolta di norme e dati pratici per la misurazione e la valutazione d'ogni lavoro edile, preventivi, liquidazioni, collaudi, perizie, arbitramenti, di L. MAZZOCCHI e E. MARZORATI, 2ª ediz. di pag. VIII-530. con 169 illustr.. . . . . . . 5 50

Codice di procedura civile, accuratamente riscontrato sul testo ufficiale da L. FRANCHI, 2ª ediz. di p. 167 1 50

Codice sanitario — *vedi* Legislazione sanitaria.

Codice del teatro (Il). Vade-mecum legale per artisti lirici e drammatici, impresari, capicomici, direttori d'orchestra, direzioni teatrali, agenti teatrali, gli avvocati e per il pubblico. di N. TABANELLI, pag. XVI-328 3 —

L. c.

Codici (I cinque) del Regno d'Italia, edizione Vademecum, a cura di L. FRANCHI (In lavoro).

Codici e leggi usuali d'Italia, riscontrati sul testo ufficiale e coordinati e annotati da L. FRANCHI, raccolti in cinque grossi volumi legati in pelle.

Vol. I. Codice civile - di procedura civile - di commercio - penale - procedura penale - della marina mercantile - penale per l'esercito - penale militare marittimo (*otto codici*) 2ª edizione, di pag. VIII-1261 . . . . 8 50

Vol. II. Leggi usuali d'Italia. Raccolta coordinata di tutte le leggi speciali più importanti e di più ricorrente ed estesa applicazione in Italia; con annessi decreti e regolam. e disposte secondo l'ordine alfabetico delle materie. 2ª ediz. riveduta ed aumentata, *divisa in 3 parti.*

Parte I. Dalla voce « Abbordi di mare » alla voce « Dominii collettivi », di pag. VIII-1456 a due colonne 12 50

Parte II. Dalla voce « Ecclesiastici » alla voce « Polveri piriche » pag. 1459 a 1855 due colonne . 12 50

Parte III. Dalla voce « Posta » alla voce « Zucchero » pag. 2857 a 4030, a due colonne. 12 50

Vol. III. Leggi e convenzioni sui diritti d'autore, raccolta generale delle leggi italiane e straniere di tutti i trattati e le convenzioni esistenti fra l'Italia ed altri Stati 2ª ediz. di pag. VII-617 . . . 6 50

Vol. IV. Leggi e convenzioni sulle privative industriali. Disegni e modelli di fabbrica. Marchi di fabbrica e di commercio. Legislazione italiana. Legislazioni straniere. Convenzioni esistenti fra l'Italia ed altri Stati, di pag. VIII-1007 . . . . 8 50

Cognac (Fabbricazione del) **e dello spirito di vino e distillazione delle fecce e delle vinacce**, di DAL PIAZ, con note di G. PRATO, 2ª ed. con aggiunte e correz. di F. A. SANNINO, di pag. XII-210, con 38 inc. . . 2 —

— *vedi* Alcool - Distillazione - Enologia - Liquorista.

Coleotteri italiani, di A. GRIFFINI (Entomologia. I), di pag. XVI-334, con 215 inc. . . . . 3 —

— *vedi* Ditteri - Imenotteri - Insetti — Lepidotteri.

Colombi domestici e colombicoltura, di P. BONIZZI, 2ª edizione rifatta a cura della Società Colombofila fiorentina, di pag. X-211, con 26 figure . . . . . . 2 —

Colorazione dei metalli — *vedi* Metallocromia.

Colori (La scienza dei) **e la pittura**, di L. GUAITA. 2ª ed. ampliata, di pag. IV-368 . . . . 3 —

Colori e Vernici. Manuale ad uso dei Pittori, Verniciatori, Miniatori, Ebanisti e Fabbricanti di colori e

L. c.

vernici, di G. GORINI, 4ª ediz. per cura di G. APPIANI, di pag. XV-301 con 39 incis. . . . . 3 —
Commedia — *vedi* Letteratura drammatica.
Commerciante (Manuale del) ad uso della gente di commercio e Istit. d'Istruz. comm., corredato di oltre 200 moduli, quadri esempi, tavole dimostr. e prontuari, di C. DOMPÈ, 2ª ediz. riveduta ed ampliata di p. X-649 . 6 50
Commercio (Storia del), di R. LARICE, di pag. XVI-336 3 —
— *vedi* Usi mercantili.
Commissario giudiziale — *vedi* Curatore dei fallimenti.
Compensazione degli errori con speciale applicazione ai rilievi geodetici, di F. CROTTI, pag. IV-160 . . . 2 —
Complementi di matematica — *vedi* Matematica.
Computisteria, di V. GITTI: Vol. I. Computisteria commerciale, 6ª ediz., di pag. VIII-184 . . . . 1 50
Vol. II. Computist. finanziaria, 4ª ediz., p. VIII-156 1 50
Computisteria agraria, di L. PETRI, 3ª ediz. riveduta di pag. VIII-210 e 2 tabelle. 1 50
— *vedi* Contabilità - Ragioneria - Logismografia.
Concia delle pelli ed arti affini, di G. GORINI, 3ª ed. rifatta da G. B. FRANCESCHI e G. VENTUROLI, di pag. IX-210 . 2 —
Conciliatore (Manuale del), di G. PATTACCINI. Guida teorico-pratica con formulario completo pel Conciliatore, Cancelliere, Usciere e Patrocinatore di cause, 4ª ediz. ampliata, di pag. XII-461 . . . . 3 —
Concimi, di A. FUNARO. 2ª ediz. di pag. XII-266. . . 2 —
Concimi fosfatici — *vedi* Fosfati - Chimica agraria - Humus - Terreno agrario.
Concordato preventivo — *vedi* Curatore di fallimenti.
Confettiere — *vedi* Pasticcere e confettiere moderno.
Coniglicoltura pratica, di G. LICCIARDELLI, 3ª ediz., di pag. IX-274, con 62 incisioni e 12 tavole in tricr. 2 50
Conservazione delle sostanze alimentari, di G. GORINI, 4ª ediz. intieramente rifatta da G. B. FRANCESCHI e G. VENTUROLI, di pag. VIII-231 . . . . 2 —
Conservazione dei prodotti agrari, di C. MANICARDI, di pag. XV-220, con 12 incis. 2 50
Consigli pratici — *vedi* Caffettiere - Ricettario domestico - Industriale - Soccorsi d'urgenza.
Consorzi di difesa del suolo (Manuale dei). Sistemazioni idrauliche. Culture silvane e rimboschimento, di A. RABBENO, di pag. VIII-296 . . . . 3 —
Contabilità delle aziende rurali, di DE BRUN (In lav.).
Contabilità comunale, secondo le nuove diposiz. legislative e regolamentari di A. DE BRUN. (2ª ediz. rifatta, ed ampliata di pag. XVI-650 . . . . 5 50
— *vedi* Enciclopedia amministrativa.
Contabilità domestica. Nozioni amministrativo-contabili ad uso delle famiglie e delle scuole femminili, di O. BERGAMASCHI, di pag. XVI-186 . . . . 1 50

L. c.

Contabilitá generale dello Stato, di E. Bruni, 2ª ediz. rifatta, pag. xvi-420 . . . . 3 —

Contabilità d. istituz. pubbl. beneficenza — *vedi* Beneficenza.

Conti e Calcoli fatti, di I. Ghersi, 93 tabelle e istruzioni pratiche sul modo di usarle, di pag. 204. . . 2 50

Contrappunto, di G. G. Bernardi, di pag. xvi-238 . . 3 50

Contratti agrari — *vedi* Mezzeria.

Conversazione Italiana e tedesca (Manuale di), ossia guida per servire di *vade mecum* ai viaggiatori, di A. Fiori, 8ª ediz. rifatta da G. Cattaneo, pag. xiv-400 9ª ediz. 3 50

Conversazione italiana-francese — vedi *Dottrina popolare* - *Fraseologia*.

Cooperative rurali, di credito, di lavoro, di produzione, di assicurazione, di mutuo soccorso, di consumo, ecc. Scopo, costituzione, norme giuridiche, tecniche, amministr. comput. di V. Niccoli, pag. viii-362 L. 3 50 (esaurito, la 2ª edizione è in lavoro).

Cooperazione nella sociologia e nella legislazione, di F. Virgilii, pag. xii-228 . . . . 1 50

Correnti elettriche (Impianti elettrici di), alternate semplici, bifasi e trifasi. Manuale pratico per lo studio, costruzione ed esercizio di essi, di A. Marro, 2ª edizione riveduta e notevolmente ampliata, di pagine xxxiv-774 con 347 incis. e 71 tabelle 8 50

Corrispondenza commerciale poliglotta, di G. Frisoni compilata su di un piano speciale nelle lingue italiana francese, tedesca inglese e spagnuola.

I. — **PARTE ITALIANA**: *Manuale di Corrispondenza Commerciale italiana* corredato di facsimili dei vari documenti di pratica giornaliera, seguito da un Glossario delle principali voci ed espressioni attinenti al Commercio, agli Affari marittimi, alle Operazioni bancarie ed alla Borsa, ad uso delle Scuole, dei Banchieri, Negozianti ed Industriali di qualunque nazione, che desiderano abilitarsi alla moderna terminologia e nella corretta fraseologia mercantile italiana, 3ª ed. di pag. xx-478 4 —

II. — **PARTE SPAGNUOLA**: *Manual de Correspondencia Commercial Espanola*, pag. xx-440 . . . . 4 —

III — **PARTE FRANCESE**: *Manuel de Correspondance commerciale française*, di pag. xvi-446 . . . . 4 —

IV — **PARTE INGLESE**: *A Manual of english Commercial correspondence*, pag. xvi-448 . . . . 4 —

V — **PARTE TEDESCA**: *Handbuch der deutschen Handelskorrespondenz*, pag. xvi-460 . . . . 4 —

N.B. Sono 5 Manuali di corrispondenza, ognuno dei quali è la traduzione di uno qualunque degli altri quattro, per cui si fanno reciprocamente l'ufficio di chiave.

Corse (Le) con un dizionario delle voci più in uso, di G. Franceschi, di pag. xii-305 . . . . 2 50

— *vedi anche* Cavallo - Proverbi - Razze bovine equine, ecc.

Cosmografia. *Uno sguardo all'universo*, di B. M. La

L. c.
LETA, pag. XII-197. con 11 incis. e 3 tav. 1 50
— *vedi* Sfere cosmografiche.
Costituzione degli Stati — *vedi* Diritti e doveri - Diritto internazionale - Diritto costituzionale - Ordin. di stati.
Costruttore navale (Manuale del), di G. ROSSI, pagine XVI-517, con 231 fig. interc. nel testo e 65 tab. . . 6 —
Costruzioni — *vedi* Abitazioni - Architettura - Calcestruzzo - Calci - Capomastro - Case dell'avvenire - Casette popolari e villini economici - Città (La) moderna - Fabbricati civili - Fabbricati rurali - Fognatura - Ingegnere civile - Ingegnere costruttore meccanico - Lavori marittimi - Mattoni e pietre - Peso metalli - Resistenza dei materiali - Resistenza e pesi di travi metalliche - Scaldamento.
Cotoni — *vedi* Filatura - Prodotti agricoli - Tintura - Tessitur.
Cremore di tartaro — *vedi* Distillazione.
Cristallo — *vedi* Fotosmaltografia - Specchi - Vetro.
Cristallografia geometrica, fisica e chimica, applicata ai minerali, di F. SANSONI, p. XVI-367, 284 inc. . . 3 —
— *vedi* Fisica cristallografica.
Cristo — *vedi* Imitazione di Cristo.
Cristoforo Colombo di V. BELLIO, p. IV-136 e 10 inc. . 1 50
Crittogame — *vedi* Funghi — Malattie crittogam. - Tartufi.
Crittografia (La) diplomatica, militare e commerciale, ossia l'arte di cifrare e decifrare le corrispondenze segrete. Saggio del conte L. GIOPPI, pag. 177 . . . 3 50
Cronologia e calendario perpetuo. Tavole cronografiche e quadri sinottici per verificare le date storiche dal principio dell' Era cristiana ai giorni nostri, di A. CAPPELLI, di pag. XXXIII-421 . . . . 6 50
Cronologia delle Scoperte e delle esplorazioni geografiche dal 1492 a tutto il sec. XX, di L. HUGUES, p. VIII-487 4 50
Cronologia — *vedi* Storia e cronologia.
Cubatura dei legnami (Prontuario per la), di G. BELLUOMINI, 6ª ediz. corretta ed accresciuta, pag. 220 . 2 50
Cuoio — *vedi* Concia delle pelli - Imitazioni.
Curatore dei fallimenti (Manuale teorico-pratico del) e del Commissario giudiziale nel concordato preventivo e procedura di piccoli fallimenti, di L. MOLINA, di pag. XL-910 8 50
Curve circolari e raccordi. Manuale pratico per il tracciamento delle curve in qualunque sistema e in qualsiasi caso particolare, nelle ferrovie, strade e canali, di C. FERRARIO, pag XI-264, con 94 incis. . . 3 50
Curve graduate e raccordi a curve graduate, con speciale riferimento alle pratiche importanti e nuove applicaz. nei tracciamenti ferroviari, di C. FERRARIO, di pag. XX-251, 25 tav. e 41 figure 3 50
Danese (Lingua) — *vedi* Grammatica — Letteratura.
Dante Alighieri — *vedi* Divina Commedia.
Dantologia, di G. A. SCARTAZZINI. Vita e opere di Dante Alighieri, 3ª ed. con ritocchi e agg. di N. SCARANO 3 —
Debito (Il) pubblico italiano. Regole e modi per le operaz.

L. c.

sui titoli che lo rappresentano, di F. Azzoni, p. VIII-376 3 —
— *vedi* Notaio - Valori pubblici.
Decorazione dei metalli — *vedi* Metallocromia.
Decorazioni del vetro — *vedi* Specchi - Fotosmaltologia - Vetro.
Denti — *vedi* Igiene della bocca.
Destrina — *vedi* Fecola.
Determinanti e applicazioni, di E. Pascal, pag. VII-330 3 —
Diagnostica — *vedi* Semeiotica.
Dialetti italici. Grammatica, iscrizione, versione, e lessico, di O. Nazari, pag. XVI-364. . . . . 3 —
— *vedi* Gramm storica della lingua e dei dialetti italiani.
Dialetti letterari greci (epico, neo-ionico, dorico, eolico) di G. Bonino, pag. XXXII-214 . . . . 1 50
Didattica per gli alunni delle scuole normali e pei maestri elementari, di G. Soli, pag. VIII-314 . . . 1 50
Digesto (Il), di G. Ferrini, pag. IV-134 . . . . 1 50
Dinamica elementare, di G. Cattaneo, p. VIII-146, 26 fig. 1 50
Dinamite — *vedi* Esplodenti.
Dinamometri, apparecchi per le misure delle forze e del lavoro da queste eseguite mentre agiscono lungo determinate trajettorie di E. N. Campazzi, p. XX-273 e 132 inc. 3 —
Diritti e doveri dei cittadini, secondo le Istituzioni dello Stato, per uso delle pubbliche scuole, di D. Maffioli, 11ª ediz. (dal 31 al 35° migliaio) con una appendice sul Codice penale, pag. XVI-229 . . . . . . 1 50
Diritti d'Autore — *vedi* Codici e Leggi usuali d'Italia Vol III.
Diritto — *vedi* Filosofia del Diritto.
Diritto amministrativo e cenni di Diritto costituzionale, giusta i programmi governativi ad uso di Istituti tecnici, di G. Loris, 6ª edizione di pag. XIV-424 . . . 3 —
Diritto civile (Compendio di), di G. Loris, giusta i programmi ad uso degli Istit. tecnici, 3ª ed. p. XVI-397 3 —
Diritto civile italiano, di C. Albicini. p. VIII-128 . . 1 50
Diritto commerciale italiano, di E. Vidari, 3ª ediz. diligentemente riveduta, pag. X-448 . . . . 3 —
Diritto comunale e provinciale — *vedi* Contabilità comunale - Diritto amministrativo - Enciclopedia amministrativa - Legge comunale.
Diritto costituzionale, di F. P. Contuzzi, 3ª ediz. interamente rinnovata, di pag. XIX-456 . . . . 3 —
Diritto ecclesiastico, vigente in Italia. 2ª ediz. riveduta ed ampliata di G. Olmo, pag. XVI-483. . . . . . 3 —
Diritto internazionale privato, di F. P. Contuzzi, di pag. XIII-391 . . . . 3 —
Diritto internazionale pubblico, di F. P. Contuzzi, 2ª edizione rifatta, di pag. XXXII-412 . . . . 3 —
Diritto marittimo italiano, ad uso degli Istituti nautici e della gente di mare, di Sisto A., di pag. XII-566 . 3 00
Diritto penale romano di C. Ferrrini, pag. VIII-360. 3 —
Diritto romano, di C. Ferrini, 2ª ed. rif., pag. XVI-178 1 50
Disegnatore meccanico e nozioni tecniche generali di

L. c.

Aritmetica, Geometria, Algebra, Prospettiva, Resistenza dei mater., Apparecchi idraul., Macchine semplici e a vapore, ecc. V. Goffi, 3ª ed. p. xiv-552, 477 fig. 6 50

Disegno. I principi del disegno, di C. Boito, 4ª ediz., pag. iv-206, con 61 silografie . . . . 2 —

Disegno (Grammatica del). Metodo pratico per imparare il disegno, di E. Ronchetti, di pag. vi-190, con 34 fig., 62 schizzi intercalati nel testo e un atlante a parte con 45 lavagnette, 27 foglietti e 34 tav. (Indivisibili) . 7 50

Disegno assonometrico, di P. Paoloni, pag. iv-122, con 21 tavole e 23 figure nel testo . . . . 2 —

Disegno geometrico, di A. Antilli, 3ª ed., pag. xii-88, con 6 figure nel testo e 28 tavole litografiche . . . 2 —

Disegno, teoria e costruzione delle navi, ad uso dei Progettisti e Costrut. di Navi - Capi tecnici, Assistenti e Disegnatori navali - Capi operai carpentieri - Alunni d'Istituti Nautici, di E. Giorli, p viii-238, e 310 inc. 2 50

Disegno industriale, per uso R. Accad. Navale, Collegi Militari, Istituti di Belle Arti, Nautici e Tecnici, Scuole Professionali, Capitecnici, Macchinisti, Disegnat., ecc. di E. Giorli. 4ª ed. ampliata con 480 probl. e 500 inc. 3 50

Disegno di proiezioni ortogonali, di D. Landi, di pag. viii-152, con 192 incis. . . . . 2 —

Disegno di tessitura — *vedi* Tessuti.

Disegno topografico, di G. Bertelli, 2ª ediz., pag. vi-156, con 12 tavole e 10 incis. . . . . 2 —

Disinfezione (La pratica della) pubbl. e priv., P. E. Alessandri e L. Pizzini, 2ª ediz., p. viii-258, 29 incis. . 2 50

Distillazione del legno (Lavorazione dei prodotti della). Acetone, Alcool metilico, Aldeide formica, Cloroformio, Acido acetico, Acetato di piombo, Acetato di sodio. *Industrie elettrochimiche.* Ossidi di piombo, Minio, Biacca, Soda Caustica, Clorati, Cromati, di F. Villani, di pag. xiv-312 . . . . 3 50

Distillazione delle Vinacce, e delle frutta fermentate. Fabbricazione razionale del Cognac, Estrazione del Cremore di Tartaro ed utilizzazione di tutti i residui della distillazione, di M. Da Ponte, 2ª ediz. rifatta, tenenti le leggi italiane sugli spiriti e la legge Austro-Ungarica, pag. xii-375, con 68 inc.. . . . . 3 50

Ditteri italiani, di P. Lioy (*Entomologia III*), pag. vii-356, con 227 inc. . . . . 3 —

Divina Commedia di Dante Alighieri (Tavole schematiche della), di L. Polacco, seguite da 6 tav. topogr. in cromolit. disegn. da G. Agnelli, pag. x-152 . . 3 —

Dizionario alpino italiano. Parte 1ª *Vette e valichi italiani,* di E. Bignami-Sormani. — Part 2ª *all Vi lombarde e limitrofe alla Lombardia,* di C. Scolari, pag. xxii-310 . . . . 3 50

L. c.

Dizionario di abbreviature latine ed italiane usate nelle carte e codici specialmente del Medio Evo, riprodotte con oltre 13000 segni incisi, aggiuntovi un prontuario di *Sigle Epigrafiche*, i monogrammi, la numerizzazione romana ed arabica e i segni indicanti monete, pesi, misure, ecc., di A. CAPPELLI, p. LXII-433 7 50

Dizionario bibliografico, di C. ARLIA, pag. 100 . . . 1 50

Dizionario biografico universale, di G. GAROLLO, 2 vol. di compless. pag. 2118 a 2 col., legat. ½ pergam. 18 —

— legatura in ½ pelle . . . . 20 —

Dizionario di botanica generale G. BILANCIONI. Istologia, Anatomia, Morfologia, Fisiologia, Biologia vegetale, Appendice, Biografie di illustri botanici, di p. XX-926 10 —

Dizionario dei comuni del Regno d'Italia, secondo il Censimento del 10 febbraio 1901, compilato da B. SANTI, 2ª ediz., con le altezze sul livello del mare, di pag. VIII-222 . , ... 3 —

Dizionario Eritreo (Piccolo) **Italiano-Arabo-Amarico**, raccolta di vocaboli più usuali nelle principali lingue parlate nella Col. Eritrea, di A. ALLORI, p. XXXIII-203 2 50

Dizionario filatelico, per il raccoglitore di francobolli con introduzione storica e bibliografica, di J. GELLI 2ª ed., con appendice 1898-99, pag. LXIII-464 . . . 4 50

Dizionario fotografico pei dilettanti e professionisti, con oltre 1500 voci in 4 lingue, 500 sinonimi e 600 formule di L. GIOPPI, p. VIII-600, 95 inc. e 10 tav. . . 7 50

Dizionario geografico universale, di G. GAROLLO, 4ª ediz, del tutto rifatta e molto ampliata, di pag. XII-1451 a due colonne . . , ... 10 —

Dizionario gotico — *vedi* Lingua gotica.

Dizionario greco-moderno, di E. BRIGHENTI (In lavoro).

Dizionario tascabile italiano-inglese e inglese-italiano, di J. VESSELY, 16ª ediz. interamente rifatta da G. RIGUTINI e G. PAYN, in-16, di pag. VI-226-199 leg. in tela. 3 —

Dizionario milanese-italiano e repertorio italiano-milanese, di C. ARRIGHI, pag. 912, a 2 col., 2ª ediz.. . 8 50

Dizionario Numismatico — *vedi* Vocabolarietto numismatico.

Dizionario italiano-olandese e olandese-italiano, di A. NUYENS, in-16, di pag. XI-948. . . . . 8 —

Dizionario rumeno — *vedi* Grammatica rumena.

Dizionario di scienze filosofiche. Termini di Filosofia generale, Logica, Psicologia, Pedagogia, Etica, ecc., di C. RANZOLI, pag. VIII-683 . . . . 6 50

Dizionario stenografico. Sigle e abbreviature del sistema Gabelsberger-Noe, di A. SCHIAVENATO, p. XVI-156 1 50

Dizionario (Nuovo) **italiano-tedesco e tedesco-italiano**, compilato sui migliori vocabolari moderni, coll'accentuazione per la pronunzia dell'Italiano di A. FIORI, 4ª ed., pag. 754, rifatta da G. CATTANEO 3 50

L. c.

Dizionario tecnico in 4 lingue, di E. WEBBER, 4 volumi:
I. Italiano-Tedesco-Francese-Inglese, 2ª ediz. riveduta e aumentata di circa 2000 termini tecnici, p. XII-553 6 —
II. Deutsch-Italienisch-Französisch-Englisch, 2ª ediz. di circa 2000 termini tecnici, di pag. VIII-611 . . . 6 —
III. Français-Italien-Allemand-Anglais, pag. 509. . . 4 —
IV. Englisch-Italian-German-French, pag. 659 . . . 6 —
— *Vedi* vocabolario tecnico illustrato.

Dizionario tecnico-navale e commerciale maritt. inglese-italiano. — *vedi* Avarie e Sinistri marittimi.

Dizionario turco — *vedi* Grammatica turca.

Dizionario universale delle lingue italiana, tedesca, inglese e francese, disposte in unico alfabeto, di p. 1200 8 —

Dogana — *vedi* Codice doganale - Trasporti e tariffe.

Doratura — *vedi* Galvanizzaz. - Galvanostegia - Metallocr.

Dottrina popolare, in 4 lingue, (Italiana, Francese, Inglese e Tedesca), Motti popolari, frasi commerciali e proverbi, raccolti da G. SESSA, 2ª ediz., pag. IV-112 . 2 —

Doveri del macchinista navale, e condotta della macchina a vapore marina ad uso del macchinista navale e degli istituti nautici, di M. LIGNAROLO, di pag. XVI-303 . 2 50

Drammi — *vedi* Letteratura drammatica.

Droghiere (Manuale del) di L. MANETTI, di p. XXIV-322 3 —

Duellante (Manuale del) in appendice al *Codice cavalleresco,* di J. GELLI, 2ª ed., p. VIII-250, con 26 tav. 2 50
— *vedi* Codice cavalleresco.

Ebanista — *vedi* Falegname - Modellatore mecc. - Operaio.

Ebraica (lingua) — *vedi* Grammatica - Letteratura.

Educazione dei bambini — *v.* Balbuzie - Ortofrenia - Sordom.

Economia matematica (Introduzione alla), di F. VIRGILII e C. GARIBALDI, pag. XII-210, con 19 inc. . . 1 50

Economia politica di W. S. JEVONS, traduzione di L. COSSA, 5ª ediz., riveduta, di pag. XV-180 . . . 1 50

Edilizia — *vedi* Costruzioni

Elasticità dei corpi — *vedi* Equilibrio.

Elettricità, di FLEEMING JENKIN, traduz. di R. FERRINI, 4ª ediz.. rived., pag. XII-237, con 40 inc. 1 50
— *vedi* Cavi telegrafici - Correnti elettriche - Elettrotecnica - Elettrochimica - Fulmini - Galvanizzazione - Illuminazione elettr. - Ingegnere elettricista - Magnetismo ed elettricità - Metallocromia - Operaio elettrotec. - Röntgen - Telefono - Telegrafia - Unità assolute.

Elettricità e materia di J. J. THOMSON. Traduzione ed aggiunte di G. FAÈ. 1905, di pag. XIV-299 con 18 inc. 2 —

Elettricitá medica, Elettroterapia. Raggi Röntgen. Radioterapia. Fototerapia. Ozono, Elettrodiagnostica, di A. D. BOCCIARDO, di pag. X-201, con 54 inc. e 9 tav. 2 50
— *vedi* Luce e salute - Röntgen (Raggi).

Elettrochimica (Prime noz. el. di), A. COSSA, VIII-104, 10 inc. 1 50

Elettromotori campioni e metodi di misura delle forze elettromotrici, di G. P. MAGRINI, p. XVI-185, 76 fig. 2 —

L. c.

Elettrotecnica (Manuale di), di GRAWINKEL-STRECKER. traduz. italiana di F. DESSY, 2ª ed., p. XIV-890, 360 fig. 9 50
— *vedi* Operaio elettrotecnico.
Elezioni politiche — *vedi* Legge elettorale politica.
Ematologia — *vedi* Malattie del sangue.
Embriologia e morfologia generale, di G. CATTANEO, pag. X-242, con 71 inc. 1 50
Enciclopedia del giurista — *vedi* Codici e leggi usuali d'Italia.
Enciclopedia (Piccola) **amministrativa**. Manuale teorico-pratico per le amministrazioni comunali, provinciali e delle opere pie, di E. MARIANI, di pag. XV-1327 . 12 50
Enciclopedia Hoepli (Piccola), 2 grossi vol. di 3375 pag. a 2 col., con Appendice (146740 voci) L. 20. (Esaurito).
Energia fisica, di R. FERRINI, pag. VIII-187, con 47 incisioni, 2ª ediz. interamente rifatta 1 50
Enimmistica. Guida per comporre e per spiegare Enimmi, Sciarade, Anagrammi, Logogrifi, Rebus, ecc, di D. TOLOSANI (Bajardo), p. XII-516, con 29 ill. e molti esempi . 6 50
Enologia, precetti ad uso degli enologi italiani, di O. OTTAVI, 5ª ediz. di A. STRUCCHI, con una Appendice sul metodo della Botte unitaria pei calcoli relativi alle botti circolari, di R. BASSI, p. XVI-289, con 42 inc. . 2 50
— *vedi* Adulterazione vino — Analisi vino - Cantiniere - Cognac - Distillazione - Liquorista - Malattie vini - Mosti - Tannini - Vino.
Enologia domestica, di R. SERNAGIOTTO, p. VIII-233 . 2 —
Entomologia di A. GRIFFINI e P. LIOY, 4 vol. — *vedi* Coleottori - Ditteri - Lepidotteri - Imenotteri.
Epigrafia latina. Trattato elementare con esercizi pratici e facsimili, con 65 tav. di S. RICCI, p. XXXII-448 6 50
— *vedi* Dizionario di abbreviature latine.
Epilessia. Eziologia, patogenesi, cura, di P. PINI, p. X-277 2 50
Equazioni — *vedi* Algebra complementare.
Equilibrio dei corpi elastici (Teoria matematica dello), di R. MARCOLONGO, di pag. XIV-366 . . . . 3 —
Equini — *vedi* Cavallo - Razze bovine.
Eritrea (L') dalle sue origini al 1901. Appunti cronistorici con note geografiche e statistiche e cenni sul Benadir e sui viaggi d'esploraz. di B. MELLI, di pag. XII-164 2 —
Eritrea — *vedi* Arabo parlato - Dizionario eritreo - Grammatica galla - Lingue d'Africa - Prodotti del Tropico - Tigrè.
Errori e pregiudizi volgari, confutati colla scorta della scienza e del raziocinio da G. STRAFFORELLO, 2ª ed. accresciuta, pag. XII-196 . . . . 1 50
Esame degli infermi — *vedi* Semeiotica.
Esattore comunale (Manuale dell'), ad uso anche dei Ricevitori prov. ecc., di R. MAINARDI, 2ª ed., p. XVI-480 . 5 50
Esercito — *vedi* Armi antiche - Codice penale per - Storia dell'arte militare. — Ufficiale dell'.
Esercizi geografici e quesiti, sull'Atlante geografico univ. di R. Kiepert, L. HUGUES, 3ª ediz. rifatta, pag. VIII-208. 1 50

L. c.

Esercizi sintattici francesi, con tracce di componimento, temi di ricapitolazione e un indice alfabetico delle parole e delle regole, di D. RODARI, di pag. XII-403 . 3 —
Esercizi greci, per la 4ª classe ginnasiale in correlazione alle *Nozioni elem. di lingua greca*, di V. INAMA, di A. V. BISCONTI, 2ª ediz. rifatta, p. XXVI-234 . . 3 —
Esercizi latini con regole (Morf. gen.) P. E. CERETI, XII-332 1 50
Esercizi di stenografia — *vedi* Stenografia.
Esercizi di traduzione a complemento della grammatica francese, di G. PRAT, 2ª ed., pag. VI-183 . . 1 50
Esercizi di traduzione con vocabolario a complemento della Grammatica tedesca, G. ADLER, 3ª ed., p. VIII-244 1 50
Esplodenti e modi di fabbricarli, di R. MOLINA, 2ª ediz. completamente rinnovata, con l'aggiunta di un'ampia trattazione degli esplosivi moderni, di pag. XXXII-402 4 —
Espropriazione — *vedi* Ingegneria legale.
Espropriazioni per causa di pubblica utilità, di E. SARDI, di pag. VII-212-83 con 5 incis. e 2 tavole col. . . . 3 —
Essenze — *vedi* Distillaz. - Profum. - Liquorista - Ricettario.
Estetica. Lezioni sul bello, di M. PILO, pag. XXIII-257 2 50
— Lezioni sul gusto, di M. PILO, di pag. XII-255 . . 2 50
— Lezioni sull'arte, di pag. XV-286 . . . . 2 50
Estimo rurale ad uso delle scuole e dei Periti, di P. FICAI, di pag. XI-292, con 6 incisioni . . . . 3 —
Estimo dei terreni. Garanzia dei prestiti ipotecari e della equa ripartizione dei terreni, di P. FILIPPINI, pag. XVI-328, con 3 inc. . . . . 3 —
Sostituisce l' "Estimo rurale" di F. Carega di Muricce, esaur.
Etica (Elementi di), di G. VIDARI, 2ª ediz. riveduta ed ampliata, di pag. XVI-356 . . . . 3 —
Etnografia, di B. MALFATTI, 2ª ed. rifusa, pag. VI-200 1 50
Euclide (L') emendato, del P. G. SACCHERI, traduzione e note di G. BOCCARDINI, di pag. XXIV-126 con 55 inc. 1 50
Europa — *vedi* Storia di.
Evoluzione (Storia dell'), di C. FENIZIA, con breve saggio di Bibliografia evoluzionistica, pag. XIV-389 . . 3 —
Fabbricati civili di abitazione, di C. LEVI, 3ª ediz. rifatta, con 200 incisioni, e i Capitolati d'oneri approvati dalle principali città d'Italia di pag. XII-416 . . . 4 50
— *vedi* Abitazioni — Casette popolari.
Fabbricati rurali (Costr. ed economia dei), V. NICCOLI, 3ª ed. riveduta di p. XVI-335, con 159 fig. 3 50
Fabbro — *vedi* Aritmetica dell'operaio - Fonditore - Meccanico - Operaio - Tornitore.
Fabbro-ferraio (Manuale pratico del), di G. BELLUOMINI. Nozioni di Aritmetica, Geometria e Geom. pratica. Misura delle superfici, Propr. fisiche e chimiche del ferro, dell'acciaio e della ghisa, Acciaiaz. del ferro, Combustibili, Arnesi ed attrezzi della fucina, Fucinatura dell'acciaio, Bollitura e saldatura, Cementazione, Tempera. Pulitura dei metalli, Fabbricazione delle lime. 2ª ediz., 1907, di p. VIII-242, con 224 inc. ed agg. 2 50

L. c.

Falconiere (Il) moderno. Descrizione dei falchi, cattura educazione, volo e caccia alla selvaggina con gli uccelli di rapina di G. E. CHIORINO, di p. XV-247 con 15 tav. a colori e 80 illustrazioni nel testo . . . . . 6 —

Falegname ed ebanista. Natura dei legnami, maniera di conservarli, colorirli e verniciarli, loro cubatura, di G. BELLUOMINI, 3ª ediz. di pag. X-223, con 104 inc. 2 —

Fallimenti — *vedi* Curatore di

Farfalle — *vedi* Lepidotteri.

Farmacista (Manuale del), di P. E. ALESSANDRI, 3ª ed. rifatta, notevolmente aumentata e corredata di tutti i nuovi medicamenti in uso nella terapeutica, loro proprietà, caratteri, alterazioni, falsificazioni, usi, dosi, ecc., di pag. XX-784 con 154 tav. e 85 incis. . . . 6 50

Farmacoterapia e formulario, di P. PICCININI, p. VIII-382 3 50

Fecola (La), sua fabbricaz. e sua trasformaz. in Destrina, Glucosio, Sagou, e Tapioca artificiali, Amido di Mais, di Riso e di Grano. Nozioni gener. sulla sua fabbricaz. Appendice: Sulla coltura del Lupino, di N. ADUCCI, di pag. XVI-285, con 41 inc. intercalate nel testo . . 3 50

Ferrovie — *vedi* Automobili - Macchin. e Fuochista - Strade ferrate - Trazione a vapore - Trasporti e tariffe.

Figure grammaticali a complemento della grammatica greca, latina e italiana, G. SALVAGNI, pag. VII-308 . 3 —

Filatelia — *vedi* Dizionario filatelico.

Filatura (La) del cotone. Manuale teorico-pratico di G. BELTRAMI, di pag. XV-558, con 196 inc. e 24 tab. 6 50

Filatura e torcitura della seta, di A. PROVASI, di pag. VIII-281, con 75 incis. 3 50

Filologia classica, greca e latina, di V. INAMA, p. XII-195 1 50

Filonauta. Quadro generale di navigazione da diporto e consigli ai principianti, con un Vocabolario tecnico più in uso nel panfiliamento, di G. OLIVARI, p. XVI-286 2 50

Filosofia — *vedi* Dizionario di scienze filosofiche - Estetica - Etica - Evoluzione - Logica - Psicologia.

Filosofia del diritto, di A. GROPPALI, pag. XI-378 . . 3 —

Filosofia morale, di L. FRISO, 2ª ediz., di pag. XVI-350 3 —

Fillossera e le principali malattie crittogamiche della vite con speciale riguardo ai mezzi di difesa, di V. PEGLION, pag. VIII-302, con 39 inc. . . . . . . 3 —

Finanze (Scienza delle), T. CARNEVALI, L. 1 50 (esaurito).
— *vedi* Matematica attuaria.

Fiori — *vedi* Floricoltura. Garofano, Orchidee, Orticoltura, Piante e fiori, Rose.

Fiori artificiali, Manuale del fiorista, di O. BALLERINI, pag. XVI-278, con 144 inc., e 1 tav. a 36 colori . . 3 50
— *vedi anche* Pomologia artificiale.

Fisica, di O. MURANI, 7ª ediz. accresciuta e riveduta dall'autore di pag. XVI-584 con 340 inc. . . . . . 3 —

Fisica cristallografica. Le proprietà fisiche fondamen.

L. c.

dei cristalli, di W. VOIGT, trad. di A. SELLA, p. VIII-392 3 —
— *vedi* Cristallografia

Fisiologia, di FOSTER, traduz. di G. ALBINI, 4ª ediz., pag. VII-223, con 35 inc. e 2 tavole 1 50

Fisiologia vegetale, di L. MONTEMARTINI, pag. XVI-230, con 68 inc. 1 50

Fisiologia comparata — *vedi* Anatomia.

Fisionomia e mimica. Note curiose, ricerche storiche e scientifiche, osservazioni sulle interpretazioni dei caratteri dai segni della fisionomia e dei sentimenti della mimica della loro espressioni, di L. G. CERCHIARI, di pag. XII-335 con 77 inc. e XXXIII tavole . 3 50

Floricoltura (Manuale di), di C. M. Fratelli RODA, 4ª ed. rived. ed ampliata da G. RODA, pag. VIII-249 e 100 inc. 2 50

Flotte moderne (Le) 1896-1900, di E. BUCCI DI SANTAFIORA. Complem. del Man. del Marino, di C. DE AMEZAGA, pag. IV-204 . . . . 5 —

Fognatura cittadina, di D. SPATARO, pag. X-684, con 220 figure e 1 tavola in litografia . . . . 7 —

Fognatura domestica, A. CERUTTI, p. VIII-421, 200 inc. 4 —

Fonditore in tutti i metalli (Manuale del), di G. BELLUOMINI, 3ª ediz., pag. VIII-178, con 45 inc. . . . 2 —

Fonologia italiana, di L. STOPPATO, pag. VIII-102 . . 1 50

Fonologia latina, di S. CONSOLI, pag. 208 . . . . . 1 50

Foot-Ball — *vedi* Giuoco del pallone - Lawn-tennis.

Foreste — *vedi* Consorzi - Selvicoltura.

Formaggio — *vedi* Caseificio - Latte, burro e cacio.

Formole e tavole per il calcolo delle risvolte ad arco circolare, adattate alla divisione centesimale ad uso degli ingegneri, di F. BORLETTI, di pag. XII-69, leg. 2 50

Formulario scolastico di matemat. elem. (aritmetica, algebra, geometria, trigonom.), M. A. ROSSOTTI, p. XVI-192 1 50

Fosfati perfosfati, e concimi fosfatici. Fabbricazione ed analisi, di A. MINOZZI, di pag. XII-301 con 48 inc. 3 50

Fotocalchi — *vedi* Arti grafiche - Chimica fotografica - Fotografia industriale - Processi fotomeccanici.

Fotocollografia — *vedi* Processi fotomeccanici.

Fotocromatografia (La), di L. SASSI, p. XXI-138, con 19 inc. 2 —

Fotografia (I primi passi in), di L. SASSI, di pag. XVI-183 con 21 inc. e 13 tavole . . . . 2 —

Fotografia industriale (La), fotocalchi economici per la riproduzione di disegni, piani, ecc. di L. GIOPPI, pagine VIII-208, con 12 inc. e 5 tav. 2 50

Fotografia ortocromatica, di C. BONACINI di pagine XVI-277, con inc. e 5 tavole 3 50

Fotografia pei dilettanti. (Come dipinge il sole), di G. MUFFONE, 6ª ediz. riveduta ed ampliata, di p. XVI-428 con 290 incisioni e tavole 4 50

Fotografia senza obiettivo, di L. SASSI, di pag. XVI-135, con 127 inc., 12 tavole fuori testo e ritratto dell'aut. 2 50

L. c.

Fotografia turistica, di T. Zanghieri, con 96 incisioni e 26 tavole (in lavoro).

Fotogrammetria, Fototopografia praticata in Italia e applicazione della fotogrammetria all'idrografia, di P. Paganini, pag. xvi-288, con 56 figure e 4 tavole. . . 3 50

Fotolitografia — *vedi* Arti grafiche - Processi fotomecc.

Fotosmaltografia (La), applicata alla decorazione industriale delle ceramiche e dei vetri, di A. Montagna, pag. viii-200, con 16 inc. nel testo . . . . 2 —

Fototerapia e radioterapia — *v.* Luce e salute. — Radioattività.

Fototipografia — *vedi* Arti grafiche - Processi fotomecc.

Fragole — *vedi* Frutta minori.

Francia — *vedi* Storia della Francia.

Francobolli — *vedi* Dizionario filatelico.

Fraseologia francese-italiana, di E. Baroschi Soresini, pag. viii-262 . . . . 2 50

Fraseologia straniera - *vedi* Conversazione - Dottrina popol.

Frenastenia — *vedi* Ortofrenia.

Frumento (Il), (come si coltiva o si dovrebbe coltivare in Italia), di E. Azimonti, 2ª ediz. di pag. xvi-276 . 2 50

Frutta minori. Fragole, poponi, ribes, uva spina e lamponi, di A. Pucci, pag. viii-193, con 96 inc. . . . 2 50

Frutta fermentate — *vedi* Distillazione.

Frutticoltura, di D. Tamaro, 4ª ediz. riveduta ed ampliata, di pag. xviii-233, con 113 inc. e 7 tavole . . 2 50

Frutti artificiali — *vedi* Pomologia artificiale.

Fulmini e parafulmini, di Canestrini, p. viii-166 con 6 inc. 2 —

Funghi mangerecci e funghi velenosi, di F. Cavara, di pag. xvi-192, con 43 tavole e 11 inc. 4 50

Funzioni analitiche (Teoria delle), di G. Vivanti, pagine viii-432 (volume doppio) . . . . 3 —

Funzioni ellittiche, di E. Pascal, pag. 240. . . . . . 1 50

Funzioni poliedriche e modulari, (Elementi della teoria delle), di G. Vivanti, di pag. viii-437 . . . . . . 3 —

Fuochista — *vedi* Macchinista e fuochista.

Fuochi artificiali — *vedi* Esplodenti - Pirotecnia.

Furetto (Il). Allevamento razionale, Ammaestramento, Utilizzazione per la caccia, Malattie, di G. Licciardelli, di pag. xii-172, con 39 inc. . . . . 2 —

Gallinacei — *vedi* Animali da cortile - Colombi - Pollicolt.

Galvanizzazione, pulitura e verniciatura dei metalli e galvanoplastica in generale. Manuale pratico per l'industriale e l'operaio, riguardante la nichelatura, ramatura, doratura, argentat., stagnat., zincatura, acciaiatura, antimoniatura, cobaltatura, ossidatura in tutte le varie applicazioni pratiche, di F. Werth, 2ª ediz., completamente rifatta, di pag. xxi-535, con 226 inc. 6 —

Galvanoplastica (La) rame, arg., oro, F. Werth (in lav.).

Galvanoplastica ed altre applicazioni dell'elettrolisi. Galvanostegia, Elettrometallurgia, Affinatura dei metalli.

L. c.

Preparazione dell'alluminio, Sbiancamento della carta e delle stoffe. Risanamento delle acque, Concia elettrica delle pelli, ecc. di R. FERRINI, 3ª ediz. completamente rifatta, pag. XII-417, con 45 incisioni . . . 4 —

Galvanostegia, di I. GHERSI. Nichelat., argentat., doratura, ramatura, metallizzaz., ecc. p. XII-324 con 4 inc 3 50

Garofano (Il), (Dianthus) nelle sue varietà, coltura e propagazione, di G. GIRARDI, con appendice di A. NONIN, di pag. VI-179, con 98 inc. e 2 tavole colorate. . . 2 50

Gastronomo (Il) **moderno,** di E. BORGARELLO. Vademecum ad uso degli albergatori, cuochi, segretari e personale d'albergo corredato da 250 Menus originali e moderni, e da un dizion. di cucina contenente 4000 termini più in uso nel gergo di cucina francese, di pag. VI-411 3 50

Gaz illuminante (Industria del), di V. CALZAVARA, pagine XXXII-672, con 375 inc. e 216 tabelle 7 50

— *vedi* Incandescenza a gaz.

Gaz povero, ad esplosione ecc. — *Vedi* motori.

Gelsicoltura, di D. TAMARO, 2ª diz. p. XXIX-245, 80 inc. 2 50

Geodesia — *vedi* Catasto - Celerimensura - Compensaz. errori - Disegno topograf. - Estimo - Telemetria - Triangolaz.

Geografia, di G. GROVE, traduzione di G. GALLETTI, 2ª ediz. riveduta, pag. XII-160, con 26 inc. 1 50

Geografia classica, di H. F. TOZER, traduzione e note di I. GENTILE, 5ª ediz., pag. IV-168. . . . . . . 1 50

Geografia commerciale economica universale, di P. LANZONI, 3ª edizione riveduta, pag. VII-400 . . . . . 3 —

Geografia fisica, di A. GEIKIE, trad. di A. STOPPANI, 3ª ediz., pag. IV-132, con 20 inc. 1 50

— *vedi* Alpi - Argentina - Atlante geografico - Cosmografia - Cristoforo Colombo - Cronologia scoperte geografiche - Dizionario alpino, geografico, dei comuni ital. - Esercizi geografici - Etnografia - Geologia - Mare - Prealpi bergamasche - Prontuario di geogr. - Statist. - Vulcanismo.

Geografia matematica — *vedi* Sfere cosmografiche.

Geologia, di A. GEIKIE, traduz. di A. STOPPANI, 4ª ediz. riveduta da G. MERCALLI, pag. XII-176, con 47 inc. . 1 50

Geologo (Il) **in campagna e nel laboratorio,** di L. SEGUENZA, di pag. XV-305, con inc. . . . . 3 —

Geometria analitica dello spazio, di F. ASCHIERI, pagine VI-196, con 11 incisioni. L. 1,50 (esaurito).

Geometria analitica del piano, di F. ASCHIERI, pagine VI-194 con 12 incisioni. L. 1,50 (esaurito).

Geometria anal. del piano e spazio. L. BERZOLARI (in lav.).

Geometria descrittiva, di F. ASCHIERI, pag. VI-222, con 108 inc., 2ª ediz. rifatta 1 50

Geometria elementare, (Complementi di) di C. ALASIA, di pag. XV-244 con 117 figure. 1 50

Geometria e trigonometria della sfera, di C. ALASIA, pag. VIII-208, con 34 inc. 1 50

L. c.

Geometria metrica e trigonometria, di S. PINCHERLE, 6ª ediz., pag. IV-158, con 47 inc. 1 50
— *vedi* Trigonometria.
Geometria pratica, di G. EREDE, 4ª ediz. riveduta ed aumentata, pag. XVI-258, con 134 inc. . . . . . . 2 —
Geometria projettiva del piano e della stella, di F. ASCHIERI, 2ª ediz., pag. VI-228, con 86 inc. 1 50
Geometria projettiva dello spazio, di F. ASCHIERI, 2ª ediz. rifatta, pag. VI-264, con 16 inc. 1 50
Geometria pura elementare, di S. PINCHERLE, 6ª ediz. con l'aggiunta delle figure sferiche, p. VIII-176 con 121 inc. 1 50
Geometria elementare (Esercizi sulla), di S. PINCHERLE, pag. VIII-130, con 50 inc. 1 50
Geometria elementare (Problemi di) di, I. GHERSI, (Metodi facili per risolverli), con circa 200 problemi risolti, e 119 inc., di pag. XII-160 . . . . 1 50
— *vedi* Euclide emendato.
Geometria dell'Operaio — *vedi* Aritmetica.
Ghiaccio — *vedi* Industria frigorifera.
Giardino (Il) **infantile**, di P. CONTI, pag. IV-213, 27 tav. 3 —
Ginnastica (Storia della), di F. VALLETTI, pag. VIII-184 1 50
Ginnastica femminile, di F. VALLETTI, pag. VI-112, 67 ill. 2 —
Ginnastica maschile (Manuale di), per cura di J. GELLI, pag. VIII-108, con 216 inc. . . . . 2 —
— *vedi anche* Acrobatica - Giuochi ginnastici.
Gioielleria, oreficeria, oro, argento e platino — *vedi* Orefice.
— *vedi anche* Leghe metall. - Metallurgia dell'oro - Metalli preziosi - Pietre preziose - Saggiatore - Tavole alligazione.
Giuochi — *vedi* Biliardo - Lawn-Tennis - Scacchi.
Giuochi ginnastici per la gioventù delle Scuole e del popolo, di F. GABRIELLI, pag. XX-218, con 24 tav. . . . 2 50
Giuoco (Il) **del pallone e gli altri affini**. Giuoco del calcio (Foot-Ball), della palla a corda (Lawn-Tennis), della palla al muro (Pelota), della palla a maglio e dello sfratto, di G. FRANCESCHI, di pag. VIII-214, con 34 inc. 2 50
Giurato (Manuale per il), di A. SETTI, 2ª ediz. rifatta, di pag. XIV-246 . . . . 2 50
Giurisprudenza — *vedi* Avarie - Camera di consiglio - Codici - Conciliatore - Curatore fallimenti - Digesto - Diritto - Economia - Finanze - Enciclopedia amministrativa - Giurato - Giustizia amministrativa - Leggi - Legislazione - Mandato commerciale - Notaio - Ragioneria - Socialismo - Strade ferrate - Testamenti.
Giustizia amministrativa. Principî fondamentali. Competenze dei Tribunali ordinari, Competenza della IV Sezione del Consiglio di Stato e delle Giunte prov. amminist. e relativa procedura, di C. VITTA, p. XII-427 . 4 —
Glottologia, di G. DE GREGORIO, pag. XXXII-318 . . . 3 —
Glucosio — *vedi* Fecola - Zucchero.
Gnomonica ossia **l'arte di costruire orologi solari**, lezioni popolari di B. M. LA LETA, pag. VIII-160, con 19 fig. 2 —

L. c.

Gobelins (*vedi* Arazzi).
Gomma elastica — *vedi* Imitazioni.
Grafologia, di C. LOMBROSO, pag. v-245 e 470 facsimili. 3 50
Grammatica albanese con le poesie rare di Variboda, di V. LIBRANDI, pag. XVI-200 . . . . 3 —
Grammatica araba — *vedi* Arabo parlato.
Grammatica araldica — *vedi* Araldica - Vocabol. araldico.
Grammatica ed esercizi pratici della lingua danese-norvegiana con un supplemento delle principali espressioni tecnico-nautiche, di G. FRISONI, pag. XX-488 . 4 50
Grammatica ed esercizi pratici della lingua ebraica, di I. LEVI fu ISACCO, pag. 192 . . . . 1 50
Grammatica francese, di G. PRAT, 2ª ediz. pag. XII-299 1 50
Grammatica e dizionario della lingua dei Galla (oromonica) di E. VITERBO: Vol. I. Galla-Italiano, p. VIII-152 2 50
Vol. II. Italiano-Galla, pag. LXIV-106 . . . . . . 2 50
Grammatica gotica — *vedi* Lingua gotica.
Grammatica greca. (Nozioni elementari di lingua greca), di V. INAMA, 2ª ediz, pag. XVI-208. . . . . 1 50
Grammatica della lingua greca moderna, di R. LOVERA, (2ª ediz., in lavoro).
— *vedi anche* Dizionario.
Grammatica inglese, di L. PAVIA, 2ª ediz. di pag. XII-262 1 50
Grammatica italiana, di T. CONCARI, 2ª ed. pag. XVI-230 1 50
— *Vedi* Dialetti italici. - Figure grammaticali - Grammatica storica.
Grammatica latina, L. VALMAGGI, 2ª ediz., pag. VIII-256 1 50
Grammatica magiara, con esercizi e vocabolarietto, di A. ALY BELFÀDEL, di pag. XIX-332 . . . . 3 —
Grammatica Norvegiana — *vedi* Gramm. Danese.
Grammatica lingua olandese, M. MORGANA, p. VIII-224. 3 —
Grammatica ed esercizi pratici della lingua portoghese-brasiliana, di G. FRISONI, pag XII-267 . . . . . 3 —
Grammatica e vocabolario della lingua rumena, di R. LOVERA, con l'aggiunta di un vocabolario delle voci più usate, 2ª ed., rived. e corretta, di p. X-183 . . 1 50
Grammatica russa. di VOINOVICH, di pag. X-272 . . . 3 —
Grammatica sanscrita — *vedi* Sanscrito.
Grammatica serbo-croata, di G. ANDROVIC (In lavoro).
Grammatica della lingua slovena. Esercizi e vocabolario di B. GUYON, di pag. XVI-314 . . . . 3 —
Grammatica spagnuola, L. PAVIA, 2ª ediz., pag. XII-194 1 50
Grammatica della lingua svedese, di E. PAROLI, di pagine XV-293 . . . . 3 —
Grammatica storica della lingua e dei dialetti italiani di F. D'OVIDIO e G. MEYER-LÜBKE. Trad. sulla 2ª ediz. tedesca di E. POLCARI, di pag. XII-301 . . . 3 —
Grammatica tedesca, di L. PAVIA, 2ª ediz. di p. XVIII-272 1 50
Grammatica del Tigrè — *vedi* Tigrè italiano.
Grammatica turca osmanli, con paradigmi, crestomazia,

L. c.

e glossario, di L. Bonelli, di pag. VIII-200 e 5 tavole 3 —

Grandine — *vedi* Assicurazioni.

Granturco — *vedi* Mais - Industria dei molini.

Gravitazione. Spiegazione elementare delle principali perturbazioni nel sistema solare, di Sir G. B. Airy, traduzione di F. Porro, con 50 inc., pag. XXII-176 . 1 50

Grecia antica — *vedi* Archeologia (Arte greca) - Atene - Mitologia greca - Monete greche - Storia antica.

Gruppi continui di trasformazioni (Parte generale della teoria), di E. Pascal, di pag. XI-378 . . . . . . 3 —

Guida numismatica universale, cont. 6278 indirizzi e cenni storico-statistici di collez. pubbliche e private, di numismatici, di società e riviste numism., di incisioni, di monete e medaglie e di negoz. di monete e libri di numismatica, di F. Gnecchi. 4ª ediz., di p. XV-612. . 8 —

Guttaperca — *vedi* Imitazioni.

Humus (L'), **la fertilità e l'igiene dei terreni culturali,** di A. Casali, pag. XVI-210. . . . . 2 —

Idraulica, di T. Perdoni (E' in lavoro la 2ª ediz.).
— *vedi* Consorzi di difesa del suolo.

Idrografia — *vedi* Fotogrammetria.

Idroterapia, di G. Gibelli, pag. IV-238, con 30 inc. . 2 —
— *vedi anche* Acque minerali e termali del Regno d'Italia.

Igiene dell'alimentazione — *vedi* Bromatologia.

Igiene della bocca e dei denti, nozioni elementari di Odontologia, di L. Coulliaux, di pag. XVI-330 e 23 inc. 2 50

Igiene del lavoro — *vedi* Malattie (Le) dei lavoratori.

Igiene del lavoro, di Trambusti A. e Sanarelli G., di pag. VIII-262, con 70 inc. 2 50

Igiene della mente e dello studio, di G. Antonelli, di pag. XXIII-410 . . . . , ... 3 50

Igiene della pelle, di A. Bellini, di pag. XVI-240, 7 inc. 2 —

Igiene privata e medicina popolare ad uso delle famiglie, di C. Bock, 2ª ed. ital. di G. Galli, di p. XVI-272 2 50

Igiene rurale, di A. Carraroli, pag. X-470 . . . . . 3 —

Igiene scolastica di A. Repossi, 2ª ediz., pag. IV-246. 2 —

Igiene del sonno, di G. Antonelli, di p. VI-224 con 1 tav. 2 50

Igiene veterinaria, di U. Barpi, di pag. VIII-228. . . 2 —

Igiene della vista sotto il rispetto scolastico, di A. Lomonaco, di pag. XII-272 . . . . 2 50

Igiene della vita pubblica e privata, G. Faralli, p. XII-250 2 50

Igienista, (Man. pratico dell') per uso degli Ufficiali sanitari, degli allievi dei corsi complementari d'igiene e degli studenti di medicina, farmacia e veter., dei Dott. C. Tonzig e G. Q. Ruata con prefazione del Prof. A. Serafini, di pag. XII-374, 243 inc. . . . . . 5 —

Igroscopi, igrometri, umidità atmosferica, di P. Cantoni, pag. XII-142, con 24 inc. e 7 tabelle 1 50

Illuminazione — *vedi* Acetilene - Gaz illum. - Incandescenza

Illuminazione elettrica (Impianti di), Manuale pratico

L. c.

Infortuni sul lavoro (Mezzi tecnici per prevenirli), di E. MAGRINI, di pag. XXXII-252, con 257 inc. . . . 3 —
— *vedi anche* Legge per gli.
Infortuni della montagna (Gli). Manuale pratico degli Alpinisti, delle guide e dei portatori, di O. BERNHARD, trad. di R. CURTI, di p. XVIII-60, con 65 tav. e 175 figure. 3 50
Ingegnere agronomo — *v.* Agricoltore (Pront. dell') - Agronom.
Ingegnere civile. Manuale dell'ingegnere civile e industriale, di G. COLOMBO, 23ª ediz. e aumentata (61° al 63° migliaio), con 231 fig. e una tav., di p. XII-452 . . 5 50
Ingegnere costruttore meccanico (Vademecum dell'), di G. MALAVASI, di pag. 600 ed oltre 1000 fig. . . 6 50
Ingegnere elettricista, di A. MARRO, di pag. XV-689 con 192 inc. e 115 tabelle 7 50
Ingegnere navale, di A. CIGNONI, di p. XXXII-292, con 36 fig. 5 50
Ingegnere rurale — *vedi* (Prontuario dell') - Agricoltore.
Ingegneria legale — *vedi* Codice dell'Ingegnere.
Inghilterra — *vedi* Storia d'Inghilterra.
Insegnamento (L') **dell'italiano** nelle Scuole secondarie, di C. TRABALZA, di pag. XVI-254 . . . . 1 50
Insegnamento d. Letteratura — *vedi* Letteratura.
Insetti nocivi, di F. FRANCESCHINI, p. VIII-264, con 96 inc. 2 —
Insetti utili, F. FRANCESCHINI, p. XII-160, 42 inc., 1 tav. 2 —
Interesse e sconto, E. GAGLIARDI, 2ª ediz., p. VIII-198. 2 —
Inumazioni — *vedi* Morte vera.
Ipnotismo — *vedi* Magnetismo - Occultismo - Spiritismo - Telepatia.
Ipoteche (Man. per le) di A. RABBENO, di pag. XVI-247 1 50
Islamismo (L'), di I. PIZZI, di pag. VIII-494. . . . . . 3 —
Ittiologia italiana, di A. GRIFFINI, con 244 inc. Descriz. dei pesci di mare e d'acqua dolce, di pag. XVIII-469 4 50
— *vedi anche* Piscicoltura - Ostricoltura.
Lacche — *vedi* Vernici ecc.
Lanterna magica — *vedi* Cinematografo.
Laringologia — *v.* Malattie dell'orecchio, del naso e della gola.
Laterizi (I), di G. REVERE, di pag. XII-298, con 134 incis. 3 50
Latte, burro e cacio. Chimica analitica applicata al caseificio, di G. SARTORI, pag. X-162, con 24 inc. . . 2 —
Lavori femminili — *vedi* Abiti per Signora - Biancheria - Macchine da cucire - Monogrammi - Trine a fuselli.
Lavori marittimi ed impianti portuali, di F. BASTIANI, di pag. XXIII-424, con 209 figure 6 50
Lavori pubblici — *vedi* Leggi sui lavori pubblici.
Lavori in terra (Man. di), di B. LEONI, p. XI-305 con 38 inc. 3 —
Lavoro (Il) **delle donne e dei fanciulli.** Nuova legge e regol. 19 giugno 1902 - 28 febbraio 1903. Testo, atti parlam. e commento, per cura di E. NOSEDA di pag. XV-174 . 1 50
Lawn-Tennis, di V. BADDELEY, prima traduz. italiana con note e aggiunte del trad. pag. XXX-206 con 13 ill. 2 50
Legatore di libri (Il dilettante), G. G. GIANNINI, brevi cenni storici, p. XI-204, 91 inc., 17 tav. fuori testo (2 a col.). 3 50

L. c.

Legge (La nuova) **comunale e provinciale**, annotata da E. Mazzoccolo, 5ª ediz. coordinata coi decreti e leggi posteriori a tutto il 1904, con due indici di pag. 976 L. 7,50, (esaurito, la 6ª ediz. è in corso di stampa).
— *vedi* Enciclopedia amministrativa.
Legge (La) **elettorale politica nelle sue fonti e nella sua giurisprudenza**, di C. Montalcini, di pag. xvi-496 . 5 50
Legge sui lavori pubblici e regolamenti, di L. Franchi, pag. iv-110-xlviii 1 50
Legge lavoro donne e fanciulli — *vedi* lavoro.
Legge sull'ordinamento giudiziario, di L. Franchi, di pag. iv-92-cxxvi. 1 50
Leggende popolari, di E. Musatti, 3ª ediz., pag. viii-181 1 50
Leggi sugli infortuni sul lavoro, di A. Salvatore, di pag. 312 . . . . 3 —
Leggi e convenzioni sui diritti d'autore — *vedi* Codici e leggi usuali d'Italia, vol. III.
Leggi e convenzioni sulle privative industriali — *vedi* Codici e Leggi usuali d'Italia, vol. IV.
Leggi sulla sanità e sicurezza pubblica, di L. Franchi, pag. iv-108-xcii 1 50
Leggi sulle tasse di Registro e Bollo, con appendice, di L. Franchi, pag. iv-124-cii 1 50
Leggi usuali d'Italia. Vedi Codici e Leggi.
Leghe metalliche ed amalgame, alluminio, nichelio, metalli preziosi e imitazione, bronzo, ottone, monete e medaglie, saldature, di I. Ghersi, p. xvi-431, 15 inc. 4 —
Legislazione sulle acque, di D. Cavalleri, pag. xv.274 2 50
Legislazione mortuaria — *vedi* Morte.
Legislazione rurale, secondo il programma governativo per gli Istituti Tecnici, di E. Bruni, 2ª ed. p. xv-423 3 —
Legislazione sanitaria italiana (La nuova), di E. Noseda, di pag. viii-570. . . . . 5 —
Legnami indigeni ed esotici nei loro usi e provenienze, di O. Fogli. Guida dei produttori, commercianti, carpentieri, falegnami, ebanisti e di tutti i consumatori di legname, di pag. viii-197, con 37 incisioni . . . 2 50
Legnami — *vedi* Cubatura dei legnami - Falegname.
Legno artificiale — *vedi* Imitazioni.
Legno (Lavoraz. dei prodotti di distillaz. del) — *vedi* Distillaz.
Lepidotteri italiani, di A. Griffini (Entomol. II). pagine xiii-248, con 149 inc. 1 50
Letteratura albanese (Manuale di), di A. Straticò, pagine xxiv-280. . . . . 3 —
Letteratura americana, di G. Strafforello, pag. 158 1 50
Letteratura araba, di I. Pizzi, di pag. xii-388 . . . 3 —
— *vedi anche* Islamismo.
Letteratura assira, di B. Teloni, pag. xv-266 e 3 tav. 3 —
Letteratura catalana, di A. Restori (In lavoro).
Letteratura danese — *vedi* Letteratura norvegiana.

L. c.

Letteratura drammatica, di C. Levi, pag. XII-339 . . 3 —
Letteratura ebraica, di A. Revel, 2 vol. pag. 364 . . 3 —
Letteratura egiziana, di L. Brigiuti. (In lavoro).
Letteratura francese, di E. Marcillac, traduz. di A. Paganini, 3ª ediz., pag. VIII-198 . . . . 1 50
Letteratura greca, di V. Inama. 15ª ediz. riveduta (dal 56° al 61° migliaio), pag. VIII-236 e una tavola . . 1 50
Letteratura indiana, di A. De Gubernatis, p. VIII-159 1 50
Letteratura inglese, di E. Solazzi, 2ª ed. di p. VIII-194 1 50
Letteratura italiana, di C. Fenini, dalle origini al 1748 5ª edizione rifatta da V. Ferrari, L. 1,50 (esaurito, la sesta dizione è in lavoro).
Letteratura italiana moderna (1748-1870). Aggiunti 2 quadri sinottici della letteratura contemporanea (1870-1901), di V. Ferrari, pag. 290 . . . . 1 50
Letteratura italiana moderna e contemporanea 1748-1903, di V. Ferrari, di pag. VIII-429 . . . . . . 3 —
Letteratura italiana (Insegnamento pratico della) di A. De Guarinoni, ad uso delle Scuole medie e degli studiosi di lingua italiana, di pag. XIX-386 . . . . . 3 —
Letteratura militare (Nozioni di) compilate secondo i programmi del Minist. della Guerra, da E. Maranesi, di pag. VIII-224 . . . . 1 50
Letteratura latina — *vedi* Letteratura romana.
Letteratura norvegiana, di S. Consoli, p. XVI-272 . . 1 50
Letteratura persiana, di I. Pizzi, pag. X-208 . . . . . 1 50
Letteratura provenzale, di E. Portal. I moderni trovatori. Biografie provenzali, di pag. XVI-221 . . . . 1 50
Letteratura romana, di F. Ramorino, 7ª ediz. corretta (dal 28° al 32° migliaio), di pag. VIII-349 . . . . . . 1 50
Letteratura rumena di R. Lovera (in lavoro).
Letteratura spagnuola, B. Sanvisenti, p. di XVI-202 . 1 50
Letteratura tedesca, di O. Lange, 3ª ediz. rifatta da R. Minutti, pag. XVI-188 . . . . 1 50
Letteratura ungherese, di Zigany Arpàd, p. XII-295 . 1 50
Letteratura universale (Compendio di) di P. Parisi, di pag. VIII-391 . . . . 3 —
Letterature slave, di D. Ciàmpoli. 2 volumi:
I. Bulgari, Serbo-Croati. Yugo-Russi, pag. IV-144 . 1 50
II. Russi, Polacchi, Boemi, pag. IV-142 . . . . . . 1 50
Levatrice — *vedi* Ostetricia.
Limnologia. Studio scientifico dei laghi, di G. P. Magrini, p. XV-242, 53 inc. ed 1 tavola in cromolitog. 3 —
Limoni — *vedi* Agrumi.
Lingua araba — *vedi* **Arabo parlato - Dizionario eritreo Grammatica Galla - Lingue dell'Africa - Tigrè.**
Lingua cinese parlata. Elementi grammaticali e glossario di F. Magnasco, di pag. XVI-114 . . . . . . 2 —

L. c.

Lingua giapponese parlata. Elementi grammaticali e glossario di F. MAGNASCO, di pag, XVI-110 . . . . 2 —

Lingua gotica, grammatica, esercizi, testi, vocabolario comparato con ispecial riguardo al tedesco, inglese, latino e greco, di S. FRIEDMANN, pag. XVI-333 . . 3 —

Lingua greca — *vedi* Dialetti - Dizionario - Esercizi - Filologia - Florilegio - Grammatica - Letteratura - Morfologia - Verbi.

Lingua dell' Africa, di R. CUST, versione italiana di A. DE GUBERNATIS, di pag. IV-110 . . . . 1 50

Lingua persiana, di D. ARGENTIERI. Grammatica, crestomazia, glossario. (In lavoro).

Lingua latina — *vedi* Dizionario di abbreviature latine - Epigrafia - Esercizi - Filologia classica - Fonologia - Grammatica - Letteratura romana - Metrica - Verbi.

Lingue Germaniche — *vedi* Grammatica danese-norvegiana, inglese, olandese, tedesca, svedese.

Lingua Russa (Manualetto della) con la pronunzia figurata di P. G. SPERANDEO, contenente la grammatica e gli esercizi, oltre 3000 vocaboli della lingua parlata, con le flessioni irregolari, una scelta di prose e di poesie, un frasario. 2ª ediz. di pag. IX-274 . . 4 —

Lingua turca osmanli — *vedi* Grammatica.

Lingue neo-latine, di E. GORRA, di pag. 147 . . . . 1 50

Lingue straniere (Studio delle), di C. MARCEL, ossia l'arte di pensare in una lingua straniera, traduzione di G. DAMIANI, di pag. XVI-136 . . . . 1 50

Linguistica — *vedi* Grammatica storica della lingua e dei dialetti italiani - Figure (Le) grammaticali.

Linoleum — *vedi* Imitazioni.

Liquidatore di sinistri marittimi - *vedi* Avarie e sinistri maritt.

Liquorista (Manuale del), di A. ROSSI, con 1450 ricette pratiche, 2ª ediz. con modificazioni ed aggiunte a cura di A. CASTOLDI, di pag. XVI-682 con figure . . 6 50

Litografia, di C. DOYEN, di pag. VIII-261, con 8 tavole e 40 figure di attrezzi, ecc. occorrenti al litografo . 4 —

Liuto — *vedi* Chitarra - Mandolinista - Strumenti ad arco - Violino - Violoncello.

Locomobili (Manuale pei conduttori di) con appendice sulle trebbiatrici, di L. CEI. 2ª ediz., di pag. XII-314, con 147 incis. e 32 tabelle 2 50

— *vedi* Automobili - Macchinista - Trazione a vapore.

Logaritmi (Tavole di), con 6 decimali, di O. MULLER, 9ª ediz. aumentata dalle tavole dei logaritmi d'addizione e sottrazione per cura di M. RAINA, di pagine XXXVI-191. (14, 15, 16° migliaio) 1 50

Logica, di W. STANLEY JEVONS, traduz. di C. CANTONI, 5ª ediz. di pag. VIII-166, con 15 inc. 1 50

Logica matematica, di C. BURALI-FORTI, p. VI-158 . . 1 50

Logismografia, di C. CHIESA. 3ª ediz., pag. XIV-172 . 1 50

Logogrifi — *vedi* Enimmistica.

Lotta — *vedi* Pugilato. L. c.
Luce e colori, di G. BELLOTTI, pag. x-157, con 24 inc. 1 50
Luce e suono, di E. JONES, traduzione di U. FORNARI, di pag. VIII-336, con 121 inc. . . . . 3 —
Luce e salute. Fototerapia e radioterapia, di A. BELLINI, di pag. XII-362, con 65 figure 3 50
Lupino — *vedi* Fecola.
Lupus — *vedi* Luce e salute.
Macchine (Atlante di) e di Caldaie, con testo e note di tecnologia, di S. DINARO di pag. XV-80, con 112 tavole e 170 figure in iscala ridotta . . . . 3 —
Macchine (Il Montatore di). Opera arricc, da oltre 250 es. pratici e problemi risolti, di S. DINARO, pag. XII-468 4 —
Macchine agricole — *vedi* Meccanica agraria.
Macchine per cucire e ricamare, di A. GALASSINI, pag. VII-230, con 100 inc. 2 50
Macchine a vapore (Manuale del costruttore di), di H. HAEDER. 2ª ediz. italiana di E. WEBBER (In lavoro).
Macchinista e fuochista, di G. GAUTERO, riveduto e ampliato da L. LORIA, 10ª ediz. con Appendice sulle locomobili e le locomotive e del Regolamento sulle caldaie a vapore di pag. XX-194, con 34 inc. . . . . 2 —
Macinazione — *vedi* Industrie dei molini - Panificazione.
Madreperla (La) nell'arte e nell'ind., E. ORILIO. (In lavoro).
Magnetismo ed elettricità. Principi e applicazioni esposti elementarmente, di F. GRASSI, 3ª ediz. di pag. XVI-508, con 280 figure 6 tavole 5 50
Magnetismo e ipnotismo, di G. BELFIORE, 2ª ed. rifatta pag. VIII-396 . . . . 3 50
Maiale (Il). Razze, metodi di riproduzione, di allevamento, ingrassamento, commercio, salumeria, patologia suina e terapeutica, tecnica operatoria, tossicologia, dizionario suino-tecnico, di E. MARCHI, 2ª ed. pag. XX-736, con 190 inc. e una Carta 6 50
Maioliche e porcellane (L'amatore di), di L. DE MAURI, illustrato da 3000 marche e da 12 tavole a colori. Contiene: Tecnica della fabbricazione - Cenni storici ed artistici - Dizionario di termini — Prezzi correnti - Bibliografia ceramica, pag. XII-650 . . . . 12 50
Mais (Il) o granoturco. Norme per una buona coltivaz. E. AZIMONTI, 2ª ediz.. pag. XII-196, 61 inc. nel testo 2 50
Malaria (La) **e le risaie in Italia**, G. ERCOLANI, p. VIII-203 2 —
Malattie dell'infanzia (Terapia delle), di G. CATTANEO, di pag. XII-506 . . . . 4 —
— *v.* Balbuzie - Nutr. del bambino - Ortofrenia - Rachitide.
Malattie infettive (**Profilassi delle**) **degli animali**, di U. FERRETTI, di pag. XX-582 . . . . 4 50
Malattie (Le) **dei lavoratori e l'igiene industriale**, di G. ALLIEVI (in lavoro).

L. c.

Malattie mentali (Patologia speciale delle), di L. MONGERI, con sommarie consideraz. medico-legali per gli studenti, medici prat. e giuristi, p. XVI-263, con 26 tav. 3 50
Malattie dell'orecchio, del naso e della gola (Oto-rino-laringoiatria) di T. MANCIOLI, di pag. XXIII-540,98. inc. 5 50
Malattie dei paesi caldi, loro profilassi ed igiene con un' appendice « La vita nel Brasile » - Regolamenti di sanità pubblica contro le infezioni esotiche; di C. MUZIO, pag. XII-562, con 154 inc. e 11 tavole . . . 7 50
Malattie crittogamiche delle piante erbacee coltivate, di R. WOLF, traduz. con note ed aggiunte di P. BACCARINI, pag. X-268, con 50 inc.. . . . . 2 —
Malattie della pelle — *vedi* (Igiene delle)
Malattie del sangue. Manuale d'Ematologia, di E. REBUSCHINI, di pag. VIII-432 . . . . 3 50
Malattie sessuali, di G. FRANCESCHINI, di pag. XV-216 2 50
Malattie, alterazioni e difetti del vino, di S. CETTOLINI, 2ª ediz. di pag. VIII-380 con 15 inc. . . . . 3 —
Malattie dei vini (L'uva nelle). **Chiarificazione**. Per gli enotecnici e gli alunni delle Scuole sup. d'agricolt., di R. AVERNA SACCA, di pag. XII-400, con 23 inc. . 3 50
Malattie della vite — *vedi* Fillossera - Malattie crittogam.
Mammiferi — *vedi* Zoologia.
Mandarini — *vedi* Agrumi.
Mandato commerciale, di E. Vidari, pag. VI-160 . . . 1 50
Mandolinista (Manuale del), di A. PISANI, pag. XX-140, con 13 figure, 3 tavole e 39 esempi . . . . 2 —
Manicomio — *vedi* Assistenza pazzi - Psichiatria.
Manzoni Alessandro. Cenni biografici di L. BELTRAMI, di pag. 109, con 9 autografi e 68 inc. 1 50
Marche di fabbrica — *vedi* Amatore oggetti d'arte - Leggi sulle proprietà - Maioliche.
Mare (Il), di V. BELLIO, pag. IV-140, con 6 tav. lit. a col. 1 50
Marine (Le) **da guerra del mondo al 1897**, di L. D'ADDA, pag. XVI-320, con 77 illustr. 4 50
Marino (Manuale del) **militare e mercantile**, del Contr'ammiraglio DE AMEZAGA, con 18 xilografie, 2ª ediz., con appendice di BUCCI DI SANTAFIORA . . 5 —
Marmista (Man. del), A. RICCI, 2ª ed., p. XII-154, 47 inc. 2 —
Marmo — *vedi* Imitazioni.
Massaggio, di R. MAINONI, pag. XII-179, con 51 inc. . 2 —
Mastici — *vedi* Ricettario industriale - Vernici ecc.
Matematica attuariale, Storia, Statistica delle mortalità, Matemat. delle Assicur. s. vita, U. BROGGI, p. XV-347 3 50
Matematica (Complementi di) ad uso dei chimici e dei naturalisti, di G. VIVANTI, di pag. X-381. . . . . 3 —
Matematiche — *vedi* Algebra - Aritmetica - Astronomia - Calcolo - Celerimensura - Compensazione errori - Computisteria - Conti e calcoli fatti - Cubatura legnami ecc.
Matematiche superiori (Repertorio di), Definizioni, formole, teoremi, cenni bibliografici, di E. PASCAL.

L. c.

Vol. I. *Analisi*, pag. xvi-642 . . . . 6 —
Vol. II. *Geometria*, e indice per i 2 vol. pag. 950 9 50
Materia medica moderna (Man. di), di G. Malacrida, pag. xi-761 . . . . 7 50
Mattoni e pietre di sabbia e calce (Arenoliti) in relazione specialmente al processo di indurimento a vapore sotto alta pressione, di E. Stoffler e M. Glasenapp. Ediz. italiana con note ed aggiunte di G. Revere, di pag. viii-232, con 85 figure e 3 tavole . 3 —
— *vedi* Calcestruzzo - Calci e cementi - Imitazioni.
Meccanica, di R. Stawell Ball traduz. di J. Benetti 4ª ed. pag xvi-214, con 89 inc. 1 50
Meccanica agraria di V. Niccoli.
Vol. I. *Lavorazione del terreno* I lavori del terreno. - Strumenti a mano per la lavorazione delle terre - Dell'aratro e delle arature - Strumenti per lavori di maturamento e di colturamento - Trazione funicolare e meccanica - Strumenti da tiro per i trasporti, di pag. xii-410, con 257 inc. . . . . 4 —
Vol. II. *Dal seminare al compiere la prima manipolazione dei prodotti.* Macchine e strumenti per seminare e concimare - Per il sollevamento delle acque - Per la raccolta dei prodotti - Per la conservazione e preparazione dei foraggi - Per trebbiare - Sgranare - Pulire - Dicanapulare e per la conservazione dei prodotti agrari, pag. xii-426, 175 incis. . . . . 4 —
Meccanica (La) del macchinista di bordo, per gli ufficiali macchinisti della R. Marina, i Costruttori e i Periti meccanici, gli Allievi degli Istituti Tecnici e Nautici, ecc. di E. Giorli, con 92 figure 2 50
Meccanica razionale di R. Marcolongo.
I. Cinematica-Statica, di pag. xii-271. 3 inc. . . . 3 —
II. Dinamica, Principi di Idromecc., di p. vi-324, 24 inc. 3 —
Meccanico (Il), ad uso dei capi tecnici, macchinisti, elettric., disegnat., assist., capi operai, condutt. di cald. a vap., scuole ind., e macchinisti ferrovie, capimeccanici, ecc. di E. Giorli, 5ª ediz. ampliata, con 377 inc. 4 50
— *vedi* Ingegnere costruttore meccanico.
Meccanismi (500), scelti fra i più import. e recenti riferentisi alla dinamica, idraul., idrostat., pneumat., di T. Brown, trad. F. Cerruti. 4ª ed. ital., viii-176, 500 inc. 2 50
Medicamenti — *v.* Farmacista - Farmacoter.- Impiego ipodermico - Materia med. - Medicat. antis. - Posologia Sieroter.
Medicatura antisettica, di A. Zambler, con prefazione di E. Tricomi, pag. xvi-124, con 6 incis. 1 50
Medicina legale, di M. Carrara (In lavoro).
Medicina legale militare, di E. Trombetta. (In lavoro).
Medico pratico, (Il) di C. Muzio. 3ª ediz. del Nuovo memoriale pei medici pratici, di pag. xvi-492 . . 5 —
Memoria (L'arte della) — *vedi* Arte.
Mercedi — *vedi* Paga giornaliera
Merceologia tecnica, P. E. Alessandri: Vol. I. Materie prime (gregge e semilavorate) di uso commerciale e

L. c.

industriale, di pag. XI-530 con 142 tavole e 93 inc. . 6 —
— Vol. II. Prodotti chimici inorganici ed organ., di uso commerc. ed industr., di pag. XI-515, 83 tavole e 16 inc. 6 —

Merciologia, ad uso delle scuole e degli agenti di commercio, di O. LUXARDO, pag. XII-452 . . . . 4 —
— *vedi* Analisi volumetrica - Chimica applicata all'igiene.

Meridiane — *vedi* Gnomonica.

Metalli preziosi, di A. LINONE. Dell'argento: Metallurgia dell'arg. - Arg. puro - Leghe d'arg. - Saggi dell'arg. Dell'oro: Giacimento dell'oro - Affinamento dell'oro - Leghe d'oro - Saggi dell'oro. - Platino: estraz. e leghe di platino - Applicaz. dell'oro e dell'argento - Decorazione dei metalli preziosi, di pag. XI-315 . 3 —

Metallizzazione — *v.* Galvanizz. - Galvanopl. - Galvanostegia.

Metallocromia. Color. e decor. chim. ed elettr. dei metalli, bronz., ossid., preserv. e pul., I. GHERSI. VIII-192 2 50

Metallurgia dell'oro, E. CORTESE, pag. XV-262. con 35 inc. 3 —

Metallurgia — *vedi* Coltivazione delle miniere - Fonditore - Leghe metalliche - Ricettario di metallurgia - Siderurgia - Tempera e cementazione.

Meteorologia generale, di L. DE MARCHI, 2ª ediz. ampliata di pag. XV-225, con 13 figure e 6 tavole . . 1 50
— *vedi anche* Climatologia - Igroscopi.

Metrica dei greci e dei romani, di L. MÜLLER, 2ª ed. italiana confrontata colla 2ª tedesca ed annotata da G. CLERICO, pag. XVI-186 . . . . 1 50

Metrica italiana — *vedi* Ritmica e metrica italiana.

Metrologia Universale ed il **Codice Metrico Internazionale**, coll'indice alfabet. di tutti i pesi misure, monete, ecc. di A. TACCHINI, pag. XX-482 . . . . 6 50

Mezzeria (Man. prat. della) e dei vari sistemi della colonia parziaria in Italia di A. RABBENO, di pag. VIII-196 1 50

Micologia - *vedi* Funghi - Malattie crittog Tartufi e funghi.

Microbiologia. Perchè e come dobbiamo difenderci dai microbi. Malattie infettive. Disinfezioni, Profilassi, di L. PIZZINI, pag. VIII-142. . . . . 2 —

Microscopia — *vedi* Anatomia microscopica - Animali parassiti - Bacologia - Batteriologia - Chimica clinica - Protistologia - Tecnica protistologica.

Microscopio (Il), Guida elem. alle osservaz. di microscopia, di C. ACQUA, 2ª ediz. aumentata, pag. XVI-230 2 —

Mimica — *vedi* Fisionomia.

Mineralogia descrittiva, di L. BOMBICCI, 2ª ediz., di pag. IV-300, con 119 incis. . . . . 3 —

Mineralogia generale, di L. BOMBICCI, 3ª ed. per cura di P. VINASSA de REGNY, con 193 figure e due tavole a colori, di pag. XVI-220 . . . . 1 50

Miniere (Coltiv. delle), di S. BERTOGLIO, 2ª ed. rifatta del Man. « *Arte Min.* » di V. ZOPPETTI, di p. VIII-284 2 50

Miniere di zolfo — *vedi* Zolfo.

Misurazione delle botti — *vedi* Enologia.

L. c.

Misure — *vedi* Avarie e sinistri marittimi - Codice del Perito misuratore - Metrologia - Monete - Strum. metrici.
Mitilicoltura — *vedi* Ostricoltura - Piscicoltura.
Mitologia (Dizionario di), di F. RAMORINO. (In lavoro).
Mitologia classica illustr., di F. RAMORINO, 2ª edizione corretta e accresciuta di pagine VII-338, con 91 inc. 3 —
Mitologia greca, di A. FORESTI: I. *Divinità*, p. VIII-284 1 50
II. *Eroi*, di pag. 188 . . . . 1 50
Mitologie orientali, di D. BASSI:
Vol. I. *Mitologia babilonese-assira*, pag. XVI-219 . 1 50
Mnemotecnia — *vedi* Arte della memoria.
Mobili artistici — *vedi* Amatore d'oggetti d'arte.
Moda — *vedi* Abiti - Biancheria - Fiori artificiali - Trine.
Modellatore meccanico, falegname ed ebanista, di G. MINA, pag. XVII-428, con 293 incis. e 1 tavola. . . 5 50
Molini (L'Industria dei). Costruz., impianti, macinaz., di C. SIBER-MILLOT, 2ª ed. rif., p. XVII-296, 161 inc., 3 tav. 5 —
Monete greche, S. AMBROSOLI, XIV-286, 200 fotoinc., 2 c. g. 3 —
Monete papali moderne, di S. AMBROSOLI, in sussidio del CINAGLI, di pag. XII-131, 200 fotoinc. 2 50
Monete (Prontuario delle), **pesi e misure inglesi**, ragguagliate a quelle del sistema decimale, di I. GHERSI, di pag. XII-196, con 47 tabelle di conti fatti e 40 facsimili delle monete in corso 3 50
Monete romane, di F. GNECCHI, 2ª ediz. ampliata, di pagine XXVII-370, con 25 tavole e 90 figure . . . . 3 —
I tipi monetari di Roma Imperiale, di F. GNECCHI, di pag. VIII-119 con 28 tavole eliograf. e 2 prospetti. . 5 —
Monogrammi, di A. SEVERI, 73 tavole divise in tre serie di due e di tre cifre 3 50
Montatore di macchine — *vedi* Macchine.
Morfologia greca. di V. BETTEI, pag. XX-376 . . . . 3 —
Morfologia italiana, di E. GORRA, pag. VI-142. . . . 1 50
Morte (La) **vera e la morte apparente**, con appendice « *La legislazione mortuaria* » di F. DELL'ACQUA, di pag. VIII-136 . . . . 2 —
Mosti (Densità dei), dei vini e degli spiriti ed i problemi che ne dipendono, ad uso degli enochimici, di E. DE CILLIS, di pag. XVI-230, con fig. e 46 tav. 2 —
Motociclista (Man. del), di P. BORRINO. Guida pratica pei dilett. di motocicletta, di p. XI-124, con 38 inc. 2 —
— *vedi* Automobilista - Ciclista.
Motori a gas. Manuale teorico pratico dei motori a gas di carbone fossile - Acetilene - Petrolio - Alcool, con Monografie dei gazogeni per gaz d'acqua - Gaz povero - Gaz Richè, Gaz degli alti forni, Gaz Dowson, Gaz Strache, Gaz Delwich-Fleicher, Gaz Strong, Gaz Jonkers, Gaz d'aria, Gaz Siemens, Gaz Otto, ecc. - Gazogeni ad aspirazione Benier, Taylor, Lencauchez Pierson, Winterthur, ecc. - Gazogeni a combustione rovesciata Gazogeni autoriduttori - Carburatori, ecc. di V. CALZAVARA, di pag. XXXI-423, con 160 incisioni. 4 50

L. c.

Motori ad esplosione a gas luce e gas povero. Manuale pratico di F. LAURENTI, pag. XII-361 con 162 inc. . 4 50
Muli — *vedi* Razze bovine, ecc.
Municipalizzazione dei servizi pubblici. Legge e regolamento riguardanti l'assunzione diretta dei servizi municipali con note illustr. di C. MEZZANOTTE, p. XX-324 3 —
Musei — *vedi* Amatore oggetti d'arte e curiosità - Amatore majoliche e porcellane - Armi antiche - Pittura - Raccoglitore - Scoltura.
Musica. Espressione e interpretaz., G. MAGRINI. Approv. d. R. Conservat. di Torino, pag. VIII-149, con 238 inc. 2 —
Musica (Man. di) teorico pratico per le famiglie e per le scuole ad uso degli insegnanti e degli alunni (Musica, strumenti musicali, Acustica, Teoria, Armonia, Canto, Pianoforte, Storia, Terminologia della musica, di G. MAGRINI. 1907, di pag. XII-414 . . . . . . 4 —
— *vedi* Armonia - Arte e tecnica del canto - Ballo - Cantante - Canto - Chitarra - Contrappunto - Mandolinista - Pianista - Psicologia musicale - Semiografia musicale - Storia della musica - Strumentazione - Strumenti ad arco - Violoncello - Violino e violinisti.
Mutuo soccorso — *vedi* Società mutuo soccorso.
Napoleone I°, di L. CAPPELLETTI, 23 fot. p. XX-272. 2 50
Naso (Malattie del) *vedi* Oto-rino-laringojatria.
Naturalista preparatore (Il) (Imbalsamatore) di R. GESTRO, 4ª ediz. riveduta di pag. XIX-204, con 51 inc. 2 50
Naturalista viaggiatore, di A. ISSEL e R. GESTRO (Zoologia), di pag. VIII-144, con 38 inc. . . . . 2 —
Nautica — *vedi* Astronomia nautica - Attrezzatura navale - Avarie e sinistri marittimi - Canottaggio - Codice di marina - Costruttore navale - Disegno e costruzione navi - Doveri macchinista navale - Filonauta - Flotte moderne - Ingegnere navale - Lavori marittimi - Macchinista navale - Marine da guerra - Marino - Meccanica di bordo.
Nautica stimata o Navigazione piana, di F. TAMI, di pag. XXXII-179. con 47 inc. 2 50
Neurotteri — *vedi* Imenotteri.
Nevrastenia di L. CAPPELLETTI, di pag. XX-490 . . . 4 —
Nichelatura — *vedi* Galvanostegia.
Notaio (Manuale del), aggiunte le Tasse di registro, di bollo ed ipotecarie, norme e moduli pel Debito pubblico, di A. GARETTI, 5ª ediz. ampliata di p. VIII-383 . 3 50
Numeri — *vedi* Teoria dei numeri.
Numismatica. Atlante numismatico italiano, Monete moderne di S. AMBROSOLI, p. XVI-428, 1746 fotoinc. . . . 8 50
Numismatica (Manuale di), di S. AMBROSOLI, 3ª ediz. riveduta, pag. XVI-250, 250 fotoinc. e 4 tavole . . . 1 50
— *vedi* Atene - Guida numismatica - Monete greche, papali, romane Vocab. numismatico.
Nuotatore (Manuale del), di P. ABBO, p. XII-148, con 97 inc. 2 50
Nutrizione del bambino. Allattamento naturale ed artificiale, di L. COLOMBO, pag. XX-228, con 12 inc. . . 2 50

L. c.

Occultismo, di N. Licò, di pag. XVI-328, con tav. illustr. 3 —
— *vedi* Chiromanz. - Magnetismo - Spiritismo - Telepatia.
Oceanografia, di G. Magrini (In lavoro).
Oculistica — *vedi* Igiene della vista - Ottica.
Odontologia — *vedi* Igiene della bocca.
Oftalmojatria veterinaria, ad uso degli studenti e dei veterinari pratici, di P. Negri e V. Ricciarelli, di pag. XVI-279, con 87 illustraz. e 15 tavole . . . 3 50
Olandese (lingua) — *vedi* Dizionario - Grammatica.
Olii vegetali, animali e minerali, di G. Gorini, 2ª ediz. rifatta da G. Fabris, di pag. VIII-214, con 7 incis. 2 —
Olivo ed olio. Coltivazione dell'olivo, estrazione, purificazione e cônservazione dell'olio, di A. Aloi, 5ª ed. accresciuta e rinnovata, di p. XVI-365, con 65 inc. . 3 —
Omero, di W. Gladstone, traduzione di R. Palumbo, e C. Fiorilli, di pag. XII-196 . . . . 1 50
Onde Hertziane — *vedi* Telegrafo senza fili.
Operaio (Manuale dell'). Raccolta di cognizioni utili ed indispensabili agli operai tornitori, fabbri, calderai, fonditori di metalli, bronzisti aggiustatori e meccanici, di G. Belluomini, 6ª ediz. di p. XVI-272. . . 2 —
Operaio elettrotecnico (Manuale pratico per l'), di G. Marchi, 2ª ed. di pag. XX-410, con 265 inc. . . . 3 —
Operazioni doganali — *vedi* Codice dogan. - Trasporti e tariffe.
Opere pie — *vedi* Enciclopedia amministrativa.
Oratoria — *vedi* Arte del dire - Rettorica - Stilistica.
Orchidee, di A. Pucci, di pag. VI-303, con 95 inc. . 3 —
Ordinamento degli Stati liberi d'Europa, di F. Racioppi, 2ª ediz. di pag. XII-316 . . . . 3 —
Ordinamento degli Stati liberi fuori d'Europa, di F. Racioppi, di pag. VIII-376 . . . . 3 —
Ordinamento giudiziario — *vedi* Leggi sull'.
Orecchio (**Malattie dell'**) — *vedi* Oto-rino-laringojatria.
Orefice (Manuale per l'), di E. Boselli. Metalli utensili, pietre, valute e monete, tariffe doganali, marchio dell'oreficeria; a cura di F. Boselli, p. XI-370. 4 —
Oreficeria — *vedi* Leghe metall. - Met. preziosi - Saggiatore.
Organista (Manuale dell'). I registri dell'organo con speciale riguardo al differente loro timbro di voce e relativi fenomeni acustici ad uso degli organisti ed organari, di C. Locher. 1ª ediz. ital., versione dell'originale tedesco di E. Locher e V. Hainisch, prefazione del maestro E. Bossi, di pag. XXIV-187 . . 2 50
Organoterapia, di E. Rebuschini, pag. VIII-432 . . . 3 50
Oriente antico — *vedi* Storia antica.
Orine — *vedi* (Analisi delle) Chimica clinica.
Ornatista (Manuale dell'), di A. Melani. Raccolta di iniziali miniate e incise, d'inquadrature di pagina, di fregi e finalini. XXVIII tavole in colori per miniatori calligrafi, pittori, ricamatori, ecc. 2ª ediz. . . . 4 50
Ornitologia italiana (Manuale di), di E. Arrigoni degli

L. c.

ODDI. Elenco descrittivo degli uccelli stazionari o di passaggio finora osservati in Italia. di pag. 907 con 36 tavole e 401 inc. da disegni originali . . . . . 15 —
Oro — *vedi* Alligaz. - Metalli prez. - Metallurgia dell'oro.
Orologeria moderna, di E. GARUFFA, 2ª ediz. aumentata di pag. VIII-384, con 366 incisioni 5 50
Orologi artistici — *vedi* Amatore di oggetti d'arte.
Orologi solari — *vedi* Gnomonica.
Orticoltura, di D. TAMARO, 3ª ediz., pag. XVI-598, 128 inc. 4 50
Ortocromatismo — *vedi* Fotografia.
Ortoepia e ortografia italiana moderna, di G. MALAGOLI di pag. XVI-193 . . . . 1 50
Ortofrenia (Manuale di), per l'educazione dei fanciulli frenastenici o deficienti (idioti, imbecilli, tardivi, ecc.) di P. PARISE, di pag. XII-231 . . . . 2 —
Ortografia — *vedi* Ortoepia.
Ortotteri — *vedi* Imenotteri ecc.
Ossidazione — *vedi* Metallocromia.
Ostetricia (Manuale di). *Ginecologia minore*, per le levatrici, di L. M. BOSSI, di pag. XV-493. con 113 inc. 4 50
Ostricoltura e mitilicoltura, di D. CARAZZI, pag. VIII-202 2 50
Oto-rino-laringoiatria — *v.* Malattie orecchio, naso, e gola.
Ottica, di E. GELCICH, pag. XVI-576, 216 inc. e 1 tav. 6 —
Ottone — *vedi* Leghe metalliche.
Paga giornaliera (Prontuario della), **da cinquanta centesimi a cinque lire**, di G. NEGRIN, di pag. XI-222. 2 50
Paleoetnologia di J. REGAZZONI, di pag. XI-252 con 10 inc. 1 50
Paleografia, di E. M. THOMPSON, traduzione dall'inglese, con aggiunte e note di G. FUMAGALLI, 2ª ed. rifatta di pag. XII-178, con 30 inci e 6 tav.. . . . 2 —
Paleografia musicale — *vedi* Semiografia.
Paleontologia (Compendio di), di P. VINASSA DE REGNY di pag. XVI-512 con 356 figure 5 50
Pallone (Giuoco del) — *vedi* Giuoco.
Pane (Il) e la panificazione di G. ERCOLANI (in lavoro).
Parafulmini — *vedi* Elettricità - Fulmini.
Parassiti dell'uomo — *vedi* Animali.
Parrucchiere (Manuale del), di A. LIBERATI, 1904, di pag. XII-219, con 88 inc. 2 50
Pasticcere e confettiere moderno, di G. CIOCCA. Racc. comp. di ricette per ogni genere di biscotti, torte, paste al lievito, petit fours, confetteria, creme, frutti canditi, gelati, ecc., c. metodo prat. p. la decoraz. d. torte e dolci fantasia, e pref. del Dr. Cav. ALBERTO COUGNET. 1907, pag. L-274, illust. da circa 300 dis. e 36 tav. a col. (Prem. c. Gran Dip. e Med. d'oro alla 1ª Esp. Gast. Milano 1905). 8 50
Patate (Le) di gran reddito. Loro coltura, loro importanza nell'alimentaz. del bestiame, nell'economia domest. e negli usi industr., di N. ADUCCI, p. XXIV-221, c. 20 inc. 2 50
Pazzia — *vedi* Assistenza pazzi - Psichiatra - Grafologia.
Pecore — *vedi* Razze bovine, ecc.

L. c.

Pedagogia — *vedi* Balbuzie - Campicello scolastico - Didattica - Giardino infantile - Igiene scolastica - Ortof.

Pediatria — *vedi* Nutrizione del bambino - Ortopedia - Terapia - Malattie infanzia.

Pellagra (La), Storia, eziologia, patogenesi, profilassi, di G. Antonini, di pag. VIII-166 con 2 tav. . . . . 2 —

Pelle (Malattie della) — *vedi* Igiene della

Pelli — *vedi* Concia delle pelli

Pensioni — *vedi* Società di mutuo soccorso.

Pepe — *vedi* Prodotti agricoli.

Perfosfati — *vedi* Fosfati - Concimi - Chimica agraria.

Perizia e stima — *vedi* Assicurazioni - Avarie - Codice del perito misuratore - Estimo.

Pesci — *vedi* Ittiologia - Ostricoltura - Piscicoltura.

Pesi e misure — *vedi* Avarie e sinistri marittimi - Metrologia - Misure e pesi inglesi - Monete - Strumenti metrici - Tecnologia monetaria.

Pescatore (Man. del) di L. Manetti. p. XV-241 c. 107 inc. 2 50

Peso dei metalli, ferri quadrati, rettangolari-cilindrici, a squadra, a U, a Y, a Z, a T e a doppio T, e delle lamiere e tubi di tutti i metalli, di G. Belluomini, 2ª ediz. di pag. XXIV-248 . . . . 3 50

Pianista (Manuale del), di L. Mastrigli, pag. XVI-112 2 —

Piante e fiori sulle finestre, sulle terrazze e nei cortili. Coltura e descrizione delle principali specie di varietà, di A. Pucci, 3ª ed. rived., p. VIII-214, e 117 inc. . 2 50

Piante industriali. Delle piante zuccherine in generale. Piante saccarifiche. Piante alcooliche. Piante narcotiche. Piante aromatiche e profumate. Piante tintorie. Piante da concia. Piante tessili. Piante da carta. Piante da cardare. Piante da spazzole e scope. Piante da legare o intrecciare. Piante da soda. Piante medicinali. Piante da diversi impieghi. Terza ediz. rifatta da A. Aloi, del manuale « Piante industriali „ del Gorini, di pag. XI-274, con 64 incis. 2 50

Piante tessili (Coltivazione ed industrie delle), propriamente dette e di quelle che danno materia per legacci, lavori di intreccio, sparteria, spazzole, scope, carta, ecc., coll'aggiunta di un dizionario delle piante ed industrie tessili, di oltre 3000 voci, di M. A. Savorgnan D'Osoppo, di pag. XII-476, con 72 inc. . . 5 —

Pietre artificiali — *vedi* Imitazioni.

Pietre preziose, classificazione, valore, arte del giojelliere, di G. Gorini, (esaurito, è in lavoro la 3ª ediz.)

Pirotecnia moderna, di F. Di Maio, 2ª edizione riveduta ed ampliata, di pag. XV-183 con 21 inc. 2 50

Piscicoltura d'acqua dolce, E. Bettoni, p. VIII-318, 85 inc. 3 —

Pittura ad olio, acquerello e miniatura (Man. per dilettante di), (paesaggio, figura e fiori) di G. Ronchetti, di p. XVI-239, 29 inc. e 24 tav. 4 00

Pittura italiana antica e moderna, di A. Melani, 2ª ediz. rifatta, di pag. XXX-430 con 23 inc. e 137 tav. 7 50
— *vedi* Anatomia pittorica - Colori e pittura - Decoraz. - Disegno - Luce e colori - Ristauratore dipinti - Scenografia.

L. c.

Plastica — *vedi* Imitazioni.
Pneumonite crupale con speciale riguardo alla sua cura di A. SERAFINI, di pag. XVI-222 . . . . 2 50
Polizia sanitaria degli animali (Manuale di), d A. MINARDI, di pag. VIII-333, con 7 inc. . . . . 3 —
Pollicoltura, G. TREVISANI, 6ª ediz., p. XVI-230, 90 inc. 2 50
Polveri piriche — *vedi* Esplodenti — Pirotecnia.
Pomologia, descrizione delle migliori varietà di Albicocchi, Ciliegi, Meli, Peri, Peschi, di G. MOLON, con 86 incis. e 12 tavole colorate, di pag. XXXII-717 . . . 8 50
Pomologia artificiale, secondo il sistema Garnier-Valletti, di M. DEL LUPO, pag. VI-132, e 34 inc. . . . . . 2 —
Poponi — *vedi* Frutta minori.
Porcellane — *vedi* Maioliche - Ricettario domestico.
Porco (Allevamento del) — *vedi* Maiale.
Porti di mare — *vedi* Lavori marittimi.
Posologia (Prontuario di) dei rimedi più usati nella terapia infantile di A. CONELLI, di pag. VIII-186. . . 2 —
— *vedi* Impiego ipodermico.
Posta. Manuale postale, di A. PALOMBI. Notizie storiche sulle Poste d'Italia, organizzazione, legislazione, posta militare, unione postale universale, con una appendice relativa ad alcuni servizi access., pag. XXX-309 3 —
Prato (Il), di G. CANTONI, di pag. 146, con 13 inc. . 2 —
Prealpi bergamasche (Guida-itinerario alle), compresa la Valsassina ed i Passi alla Valtellina ed alla Valcamonica, colla prefaz. di A. STOPPANI, e cenni geologici di A. TARAMELLI, 3ª ediz. rifatta per cura della Sezione di Bergamo del C. A. I., con 15 tavole, due carte topografiche, ed una carta e profilo geologico. Un vol. di p. 290 e un vol. colle carte topografiche in busta . 6 50
Pregiudizi — *vedi* Errori e pregiudizi - Leggende popolari.
Prestiti ipotecari — *vedi* Estimo dei terreni.
Previdenza — *vedi* Assicuraz. - Cooperazioni - Società di M. S.
Privative industriali — *vedi* Codice e leggi d'Italia Volume IV.
Procedura civile - Procedura penale — *vedi* Codici.
Procedura privilegiata fiscale per la riscossione delle imposte dirette — *vedi* Esattore.
Procedura dei piccoli fallimenti — *vedi* Curat. dei fallimenti.
Processi fotomeccanici (I moderni). Fotocollografia, fototipogr. fotocalcografia, fotomodellatura, tricromia, di R. NAMIAS, di p. VIII-316, 53 fig., 41 illust. e 9 tavole . 3 50
Prodotti agrari — *vedi* Conservazione dei.
Prodotti agricoli del Tropico (Manuale pratico del piantatore), di A. GASLINI. (Il caffè, la canna da zucchero, il pepe, il tabacco, il cacao, il tè, il dattero, il cotone, ecc., di pag. XVI-270 . . . . 2 —
Produzione e commercio del vino in Italia, di S. MONDINI, di pag. VII-303 . . . . 2 50
Profumiere (Manuale del), di A. ROSSI, con 700 ricette pratiche, di pag. IV-476 e 58 inc. . . . . 5 —

L. c.

— *vedi anche* Ricettario domes. - Ricettario indust. - Saponi.

Proiezioni (Le), Materiali, Accessori, Vedute a movimento, Positive sul vetro, Proiezioni speciali, policrome, stereoscopiche, panoramiche, didattiche, ecc. di L. Sassi, di pag. xvi-447, con 141 inc. . . . . 5 —

— *vedi* Cinematografo.

Proiezioni ortogonali — *vedi* Disegno

Prontuario di geografia e statistica, di G. Garollo, p. 62 1 —

Prontuario per le paghe — *vedi* Paghe - Conti fatti.

Proprietà letteraria, artistica e industriale — *vedi* Leggi.

Proprietario di case e di opifici. Imposta sui fabbricati, di G. Giordani, di pag. xx-264 . . . . 1 50

Prosodia — *vedi* Metrica dei greci e dei romani - Ritmica.

Prospettiva (Manuale di), di L. Claudi, 2ª ediz. riveduta di pag. xi-61 con 28 tavole. . . . . 2 —

Protezione degli animali (La), di N. Licò, p. viii-200 . 2 —

Protistologia di L. Maggi, 2ª ediz. p. xvi-278 con 93 inc. 3 —

Proverbi in 4 lingue — *vedi* Dottrina popolare.

Proverbi e modi proverbiali italiani, raccolti da G. Franceschi, 1908, di pag. xix-380. . . . . 3 —

Proverbi (516) **sul cavallo** , raccolti ed annotati da C. Volpini, di pag. xix-172 . . . . 2 50

Psichiatra. Confini, cause e fenomeni della pazzia. Concetto, classificazione, forme cliniche o diagnosi delle materie mentali. Il manicomio, di J. Finzi. p. viii-225 2 50

— *vedi* Antropologia criminale. — Assistenza pazzi. — Grafologia. — Malattie mentali.

Psicologia, di C. Cantoni, pag. viii-168, 2ª ediz. . . 1 50

Psicologia fisiologica, di G. Mantovani, 2ª ediz. riveduta, di pag. xii-175. con 16 inc. 1 50

Psicologia musicale. Appunti, pensieri e discussioni, di M. Pilo, di pag. x-259 . . . . 2 50

Psicoterapia, di G. Portigliotti, di pag. xii-318, 22 inc. 3 —

Pugilato e lotta per la difesa personale, Box inglese e francese, di A. Cougnet, pag. xxiv-198, con 104 inc. 2 50

Raccoglitore (Il) **di oggetti minuti e curiosi.** Almanacchi, Anelli, Armi, Bastoni, Biglietti d'ingresso, d'invito, di visita, Calzat., Chiavi, Cartelloni, Giarrettiere, Orologi, Pettini, ecc., di J. Gelli, p. x-344, con 310 inc. 5 50

Rachitide (La) **e le deformità da essa prodotte**, di P. Mancini, di pag. xxviii-300, con 116 fig. nel testo . 4 —

Radioattività di G. A. Blanc, con prefaz. del Prof. A. Sella, e append. del Dott. G. D'Ormea, pag. viii-266 e 72 incis. 3 —

Radiografia — *vedi* Raggi Röntgen.

Radioterapia — *vedi* Elettricità medica - Luce e salute

Ragioneria, di V. Gitti, 4ª ed., pag. viii-141 con 2 tav. 1 50

Ragioneria delle cooperative di consumo (Manuale di), di G. Rota, di pag. xv-408. . . . . 3 —

Ragioneria industriale (Aziende industriali), di O. Bergamaschi, 2ª ediz. di pag. xii-392, e tabelle . . . 4 —

L. c.

Ragioniere (Prontuario del). (Manuale di calcolazioni mercantili e bancarie), di E. GAGLIARDI, pap. XII-603 6 50

Ramatura — *vedi* Galvanostegia.

Razze bovine, equine, suine, ovine e caprine, di F. FAELLI di p. XX-372, con 75 illustr., delle quali 16 colorate 5 50

Rebus — *vedi* Enimmistica.

Reclami ferroviarii — *vedi* Trasporti e tariffe.

Registro e Bollo — *vedi* Leggi sulle tasse di.

Regolo calcolatore e sue applicazioni nelle operazioni topografiche, G. POZZI, p. XV-238, 182 inc. e 1 tavola 2 50

Religione — *vedi* Bibbia - Buddismo - Diritto ecclesiastico - Imitazione di Cristo.

Religioni e lingue dell'India inglese, di R. CUST, tradotto da A. DE GUBERNATIS, di pag. IV-124 . . . . . . 1 50

Resistenza dei materiali e stabilità delle costruzioni, di P. GALLIZIA, 2ª ediz. rifatta da C. SANDRINELLI di pag. XXIV-476 con 269 incisioni 5 50

Resistenza (Momenti di) **e pesi di travi metalliche composte.** Prontuario ad uso degli Ingegneri, Architetti e costruttori, con 10 figure ed una tabella per la chiodatura di E. SCHENCK, di pag. XIX-188 . . . . . . 3 50

Responsabilità — *vedi* Codice dell'ingegnere.

Rettili — *vedi* Zoologia.

Rettorica, ad uso delle Scuole, di F. CAPELLO, di p. VI-122 1 50

Ribes — *vedi* Frutta minori.

Ricami — *vedi* Biancheria - Macchine da cucire - Monogrammi - Piccole industrie - Ricettario domestico - Trine

Ricchezza mobile, di E. BRUNI, pag. VIII-218 . . . 1 50

Ricettario domestico, di I. GHERSI. Adornamento della casa. Arti del disegno. Giardinaggio. Conservazione di animali, frutti, ortaggi, piante. Animali domestici e nocivi. Bevande. Sostanze alimentari. Combustibil e illuminazione. Detersione e lavatura, smacchiatura. Vestiario. Profumeria e toeletta. Igiene e medicina. Mastici e plastica. Colle e gomme. Vernici ed encaustici. Metalli. Vetrerie, 3ª ediz. rifatta da A. CASTOLDI. pag. XVI-854, con 4280 ricette e 59 incis. 7 50

Ricettario fotografico, 3ª ed. di L. SASSI, pag. XXIV-229 2 —

Ricettario industriale, di I. GHERSI. Procedimenti utili nelle arti, industrie e mestieri, caratteri; saggio e conservazione delle sostanze naturali ed artificiali di uso comune; colori, vernici, mastici, colle, inchiostri, gomma elastica, materie tessili, carta, legno. fiammiferi, fuochi d'artificio, vetro; metalli, bronzatura, nichelatura, argentatura, doratura, galvanoplastica, incisione, tempera, leghe; filtrazione; materiali impermeabili, inconbustibili, artificiali; cascami, olii. saponi, profumeria, tintoria, smacchiatura, imbianchimento; agricoltura, elettricità; 4ª ediz. riveduta e corretta dell'Ing. P. MOLFINO, pag. VII-704 con 27 incis e 2887 ricette. 6 50

Ricettario per le industrie tessili e affini, di O. GIUDICI. Matematica, chimica, meccanica, telai meccanici, tecnologia, lana, cotone, titolo dei filati, filati, saggi chimici, correzione delle acque per uso industriale, lavatura delle materie tessili, sbianca, carbonizzazione della lana, oliatura delle lane, cariche delle

L. c.

sete, imbozzimatura dei filati, tintura, impermeabilizzazione, incombustibilizzazione, apparecchiatura, finissaggio, ripulitura delle stoffe, pulitura delle macchine, inchiostri, adesivi, macchie e smacchiat., vernici, cementi, ricette diverse, di p. VII-270 3 50

Ricettario pratico di metallurgia. Raccolta di cognizioni utili ed indispensabili, dedicato agli studiosi e agli operai meccanici, aggiustatori, tornitori, fabbri ferrai, ecc. di G. BELLUOMINI, di pag. XII-328. . . . 3 50

Rilievi — *vedi* Cartografia - Compens. errori - Telemetria.

Rimboschimento — *v.* Consorzi di difesa del suolo - Selvicolt.

Rimedi — *vedi* Impiego ipodermico - Mat. medica - Posologia

Risorgimento italiano (Storia del) **1814-1870**, con l'aggiunta di un sommario degli eventi posteriori, di L. BERTOLINI, 2ª ediz. di pag. VIII-208 . . . . . . 1 50

Ristauratore dei dipinti (Il), di G. SECCO-SUARDO, 2 volumi, di pag. XVI-269, e XII-362 con 47 inc. . . . . 6 —

Ritmica e metrica razionale ital., R. MURARI, p. XVI-216 1 50

Rivoluzione francese (La) (1789-1799), di G. P. SOLERIO di pag. IV-176 . . . . 1 50

Roma antica — *v.* Antichità priv. - Antichità pubbl. - Archeologia d'arte etrusca e rom. - Mitol. - Monete - Topograf.

Röntgen (I raggi di) **e le loro pratiche applicazioni,** I. TONTA, di pag. VIII-160, con 65 inc. e 14 tavole . 2 50

— *vedi* Elettrecità medica - Fototerapia e radioterapia.

Rose (Le). Storia, coltivazione, varietà, di G. GIRARDI, di pag. XVIII-284, con 96 illustr. e 8 tav. cromolit. . 3 50

Rhum — *vedi* Liquorista.

Saggiatore (Man. del), di F. BUTTARI, di pag. VIII-245. 2 50

Saldature autogene dei metalli (La tecnologia delle), di S. RAGNO, di pag. IV-129, con 18 incisioni . . . . 2 —

Sale (Il) **e le saline,** di A. DE GASPARIS. (Processi industriali, usi del sale, prodotti chimici, industria manifatturiera, industria agraria, il sale nell'economia pubblica e nella legislazione), di pag. VIII-358, 24 inc. 3 50

Salsamentario (Man. del), L. MANETTI, p. 224, 76 inc. 2 —

— *vedi* Majale.

Sanatorii — *vedi* Tisici e sanatorii - Tubercolosi.

Sangue — *vedi* Malattie del.

Sanità e sicurezza publica — *vedi* Leggi sulla.

Sanscrito (Avviamento allo studio del), di F. G. FUMI, 3ª ediz. rinnovata, di pag. XVI-343 . . . . 4 —

Saponi (L'industria saponiera), con cenni sull'industria della soda e della potassa. Manuale pratico di E. MARAZZA, 2ª ediz., di pag. XII-477 con 132 figure . . . 6 50

Sarta da donna — *vedi* Abiti - Biancheria.

Scacchi (Manuale del giuoco degli), di A. SEGHIERI, 3ª ediz. ampliata da E. MILIANI, con aggiunta della Teoria del giuoco, lo sviluppo delle aperture e 100 finali e 100 problemi, di pag. X-487 . . . . 4 50

Scaldamento e ventilazione degli ambienti abitati, di R. FERRINI, 2ª ediz., di pag. VIII-300, con 98 inc. . . . 3 —

L. c.

Scenografia (La). Cenni storici dall'evo classico ai nostri giorni, di G. FERRARI, di pag. XXIV-327, con 16 inc. nel testo, 160 tavole e 5 tricromie . . . . . 12 —
Scherma italiana, di J. GELLI, 2ª ediz., pag. VI-251, 108 fig. 2 50
Sciarade — *vedi* Enimmistica.
Scienze filosofiche — *vedi* Dizionario di.
Scienze occulte — *vedi* Chiromanzia - Fisonomia - Grafologia - Magnetismo - Occultismo - Spiritismo - Telepatia.
Scoltura italiana antica e moderna (Manuale di), di A. MELANI, 2ª ediz. rifatta con 24 inc. nel testo e 100 tavole, di pag. XVII-248 . . . . 5 —
Scritture d'affari (Precetti ed esempi di), per uso delle Scuole tecniche, popolari e commerciali, di D. MAFFIOLI, 3ª ediz. ampliata e corretta, di pag. VIII-221 . 1 50
Sconti — *vedi* Interesse e sconto.
Scoperte geografiche — *vedi* Cronologia.
Segretario comunale (Manuale del). Vedi, Enciclopedia amministrativa, di E. MARIANI, di pag. XV-1337 . 12 50
— *vedi* Esattore.
Selvicoltura, di A. SANTILLI, di pag. VIII-220, e 46 inc. 2 —
— *vedi* Consorzi di difesa del suolo.
Semeiotica. Breve compendio dei metodi fisici di esame degli infermi, di U. GABBI, di p. XVI-216. con 11 incis. 2 50
Semiografia musicale, (Storia della) di G. GASPERINI. Origine e sviluppo della scrittura musicale nelle varie epoche e nei vari paesi, di pag. VIII-317 . . . . . 3 50
Sericoltura — *vedi* Bachi da seta - Filatura - Gelsicoltura - Industria della seta - Tessitore - Tintura della seta.
Servizi pubblici — *vedi* (Municipalizzazione dei).
Sagou — *vedi* Fecola.
Shakespeare, di DOWDEN, trad. di A. BALZANI, p. XII-242 1 50
Seta (Industria della), di L. GABBA, 2ª ediz., pag. VI-208. 2 —
Seta — *vedi* Bachi da seta - Filatura e torcitura della seta - Gelsicoltura - Tessitore - Tessitura - Tintura della seta.
Seta artificiale, di G. B. BACCIONE, di pag. VIII-221 . 3 50
Sfere cosmografiche e loro applicazione alla risoluzione di problemi di geografia matem., di L. A. ANDREINI, di pag. XXIX-326, con 12 inc. . . . . 3 —
Sicurezza pubblica — *vedi* Leggi di sanità.
Siderurgia (Man. di), V. ZOPPETTI, pubblicato e completato per cura di E. GARUFFA, di p. IV-368, con 220 incis. 5 50
Sieroterapia, di E. REBUSCHINI, di pag. VIII-424 . . 3 —
Sigle epigrafiche — *vedi* Dizionario di abbreviature.
Sindaci (Guida teorico-pratica pei), Segretari comunali e provinciali e delle opere pie, di E. MARIANI — *vedi* Enciclopedia amministrativa.
Sinistri marittimi — *vedi* Avarie.
Sintassi francese, razionale pratica, arricchita della parte storico-etimologica, della metrica, della fraseologia commerciale ecc., di D. RODARI, di pag. XVI-206. . 1 50
Sintassi francese — *vedi* Esercizi sintattici.
Sintassi greca, di V. QUARANTA, di pag. XVIII-175. . 1 50

L. c.

Sintassi latina, di T. G. Perassi, di pag. VII- 168. . 1 50
Sismologia, di L. Gatta, di pag. VIII-175, con 16 incis. 1 50
Smalti — *vedi* Amatore d'oggetti d'arte - Fotosmaltografia - Ricettario industriale.
Soccorsi d'urgenza, di C. Calliano, 6ª ediz. riveduta ed ampliata, di pag. XL-428, con 134 incis. e 1 tav. . 3 50
— *vedi* Infortuni della montagna.
Socialismo, di G. Biraghi, di pag. XV-285 . . . . . 3 —
Società industriali italiane per azioni, di F. Piccinelli, di pag. XXXVI-534 . . . . 5 50
— *v.* Debito pubb. - Prontuario del ragion. - Valori pubbl.
Società di mutuo soccorso. Norme per l'assicurazione delle pensioni e dei sussidi per malattia e per morte di G. Gardenghi, di pag. VI-152. . . . . 1 50
Sociologia generale (Elementi di), E. Morselli, p.XII-172 1 50
Soda caustica, cloro e clorati alcalini per elettrolisi. Fabbricaz. chimica, P. Villani, p. VIII-314, e una tav. 3 50
Sorbettiere — *vedi* Caffettiere.
Sonno — *vedi* Igiene del.
Sordomuto (Il) **e la sua istruzione.** Manuale per gli allievi e allieve delle R. Scuole normali, maestri e genitori, di P. Fornari, di pag. VIII-232, con 11 inc. 2 —
— *vedi anche* Ortofrenia.
Sostanze alimentari — *vedi* Conservazione delle.
Specchi (Fabbricazioni degli) **e la decorazione del vetro e cristallo**, di R. Namias, di p. XII-156 con 14 incis. . 2 —
— *vedi* Fotomaltografia - Vetro.
Speleologia. Studio delle caverne, C. Caselli, p. XII-163 1 50
Spettrofotometria (La) applicata alla Chimica fisiologica, alla Clinica e alla Medicina legale, di G. Gallerani, di pag. XIX-395, con 92 incisioni e tre tavole . . . 3 50
Spettroscopio (Lo) **e le sue applicazioni**, di R. A. Proctor, traduzione con note ed aggiunte di F. Porro di pag. VI-179, con 71 inc. e una carta di spettri . 1 50
Spiritismo, di A. Pappalardo. Terza edizione aumentata, con 9 tavole, di pag, XVI-226 . , ... 2 —
— *vedi anche* Magnetismo - Occultismo - Telepatia.
Spirito di vino — *vedi* Alcool - Cognac - Distillaz. -Liquorista.
Sport — *vedi* Acrobatica e atletica - Alpinismo - Automobilista - Ballo - Biliardo - Cacciatore - Cane - Canottaggio - Cavallo - Ciclista - Codice cavalleresco - Corse - Dizionario alpino - Duellante - Filonauta - Furetto (Il) - Ginnastica - Giuochi ginnastici - Giuoco del pallone - Infort. di mont. - Lawn-Tennis - Motociclista - Nuotatore - Pescatore - Proverbi sul cavallo - Pugilato - Scherma.
Stagno (Vasellame di) — *vedi* Amatore di oggetti d'arte e di curiosità - Leghe metalliche.
Stampa dei tessuti — *vedi* Industria tintoria.
Stampaggio a caldo e bolloneria, di G. Scanferla, di pag. VIII-160, con 62 incisioni . . . . 2 —
Stabilità delle costruzioni — *vedi* Resistenza dei materiali - Resistenza e pesi di travi metalliche.

L. c.

Stabilimenti balneari — *vedi* Acque minerali.
Statica — *vedi* Metrologia - Strumenti metrici.
Statistica, di F. Virgilii, 3ª ed. rifatta, di p. xix-225 . 1 50
Stearineria (L'industria stearica). Manuale pratico di E. Marazza, di pag. xi-284, con 70 incisioni . . . 5 —
Stelle — *vedi* Astron. - Cosmogr. - Gravitaz. - Spettroscopio.
Stemmi — *vedi* Araldica - Numismatica - Vocab. araldico.
Stenografia, di G. Giorgetti (secondo il sistema Gabelsberger-Noè), 3ª edizione rifatta di pag. xv-239 . 3 —
Stenografia, (Guida per lo studio della) sistema Gabelsberger-Noè, compilata in 35 lezioni da A. Nicoletti, 6ª edizione riveduta e corretta, di pag. xv-160 . . 1 50
Stenografia. Esercizi graduali di lettura e di scrittura stenografica (sistema Gabelsberger-Noè), di A. Nicoletti, 3ª edizione di pag. viii-160 . . . . 1 50
— *vedi anche* Antologia stenografica - Diz. stenografico.
Stenografo pratico (Lo) di L. Cristofoli, di pag. xii-131 1 50
Stereometria applicata allo sviluppo dei solidi e alle loro costruzioni in carta, A. Rivelli, p. 90, 92 inc., 41 tav. 2 —
Stilistica, di F. Capello, di pag. xii-164 . . . . . 1 50
Stilistica latina, di A. Bartoli, di pag. xii-210 . . . 1 50
Stimatore d'arte — *vedi* Amatore oggetti d'arte - Amatore di maioliche - Armi antiche Raccoglitore di oggetti.
Stomatojatria. — *vedi* Oto-rino-laringojatria.
Storia ant. Vol. I. *L'oriente ant.*, di I. Gentile, p. xii-232 1 50
Vol. II. *La Grecia* di G. Toniazzo, di pag. iv-216 1 50
Storia dell'Arte. (Corso element. di G. Carotti. Vol. I. *L'arte dell'evo antico*, di pag. lv-413, con 590 nci. 6 50
— Vol. II. *L'Arte del medio evo* (in lavoro).
— Vol. III. *L'Arte del rinascimento* (in lavoro).
— Vol. IV. *L'Arte dell'evo moderno* (in lavoro).
Storia dell'Arte militare antica e moderna, del Cap. V. Rossetto, con 17 tavole illustr. di pag. viii-504 . . 5 50
Storia dell'arte militare — *vedi* Armi antiche.
Storia e cronologia medioevale e moderna, in CC tavole sinottiche, di V. Casagrandi, 3ª edizione, con nuove correzioni ed aggiunte, di pagine viii-254 . . . . 1 50
— *vedi* Cronologia universale.
Storia d'Europa, di E. A. Freeman. Edizione italiana per cura di A. Galante, di pagine xii-472. . . . 3 —
Storia della ginnastica — *vedi* Ginnastica.
Storia di Francia, dai tempi più remoti ai giorni nostri, di G. Bragagnolo, di pag. xvi-424. . . . . 3 —
Storia d'Inghilterra dai tempi più remoti ai giorni nostri, di G. Bragagnolo, di pag. xvi-367 . . . . 3 —
Storia d'Italia (Breve), P. Orsi, 3ª ediz. rived. p. xii-281 1 50
Storia — *vedi* Argentina - Astronomia nell'antico testamento - Commercio - Cristoforo Colombo - Cronologia - Dizionario biografico - Etnografia - Islanismo - Leggende - Manzoni - Mitologia - Omero - Rivoluzione francese - Shakespeare.

L. c.

Storia Romana — *vedi* Antichità private - Antichità pubbliche - Topografia di Roma.

Storia della musica, di A. UNTERSTEINER, 2ª ediz. ampliata, di pag. XII-330. . . . . 3 —

Storia naturale — *vedi* Agraria - Acque minerali e term. - Anatomia e fisiologia comp. - Anatomia microscopica - Animali parass. uomo - Antropologia - Batteriologia - Biologia animale - Botanica - Coleotter - Cristallografia - Ditteri - Embriol. e morfologia gen. - Fisica cristallografica - Fisiologia - Geologia - Imenotteri ecc. - Insetti nocivi - Insetti utili - Ittiologia - Lepidotleri - Limnologia - Metalli preziosi - Mineralogia generale - Mineralogia descrittiva - Naturalista preparatore - Naturalista viaggiatore - Oceanografia - Ornitologia - Ostricoltura e mitilicoltura - Paleoetnologia - Paleontologia - Pietre preziose - Piscicoltura - Sismologia - Speleologia - Tecnica protistol. - Uccelli canori - Vulcanismo - Zoologia.

Strade ferrate (Le) in Italia. Regime legale economico ed amministrativo di F. TAJANI, di pag. VIII-265. . 2 50

Strumentazione, per E. PROUT, versione italiana con note di V. RICCI, 2ª ediz. di pag. XVI-314, 95 incis. 2 50

Strumenti ad arco (Gli) e la musica da camera, del Duca di CAFFARELLI, di pagine X-235 . . . . 2 50

— *vedi anche* Chitarra - Mandolinista - Pianista - Violino - Violoncello.

Strumenti metrici (Principî di statica e loro applicazione alla teoria e costruzione degli), di E. BAGNOLI, di pagine VIII-252, con 192 incisioni 3 50

Stufe — *vedi* Scaldamento.

Suini — *vedi* Majale - Razze bovine.

Suono — *vedi* Luce e suono

Succedanei — *vedi* Ricettario industriale - Imitazioni.

Sughero — *vedi* Imitazioni e succedanei.

Surrogati — *vedi* Ricettario industriale - Imitazioni.

Tabacco, di G. CANTONI, di pagine IV-176 con 6 inc. 2 —

Tabacchiere — *vedi* Amatore di oggetti d'arte - Raccoglitore di oggetti.

Tacheometria — *vedi* Celerimensura - Telemetria - Topografia - Triangolazioni.

Tannini (I) nell'uva e nel vino, di R. AVERNA-SACCÀ, di pag. VIII-240 . . . . 2 50

Tapioca — *vedi* Fecola.

Tariffe ferroviarie — *v.* Codice doganale - Trasporti e tariffe.

Tartaro, *v.* Industria tartarica, di G. CIAPETTI, . . 3 —

— *vedi* Distillazione vinacce.

Tartufi (I) e i funghi, loro natura, storia, coltura, conservaz. e cucinatura, di FOLCO BRUNI, pag. VIII-184 2 —

Tasse di registro, bollo, ecc. — *vedi* Codice di bollo - Esattore - Imposte - Leggi, tasse registro e bollo - Notaio - Ricchezza mobile.

Tassidermista — *vedi* Imbalsamat. - Naturalista viaggiatore.

Tatuaggio — *vedi* Chiromanzia e tatuaggio.

Tavole logaritmiche — *vedi* Logaritmi.

Tè — *vedi* Prodotti agricoli.

L. c.

Teatro — *vedi* Letteratura drammatica - Codice del teatro
Tecnica microscopica — *vedi* Anat. microscop. - Microscopio.
Tecnica protistologica, di L. Maggi, di pag. xvi-318 . 3 —
Tecnologia — *vedi* Dizionario tecnico.
Tecnologia meccanica — *vedi* Modellatore meccanico.
Tecnologia e terminol. monet., G. Sacchetti, p. xvi-191 2 —
Telefono (Il), di G. Motta. Sostituisce il manuale. « Il telefono » di D. V. Piccoli), p. 327, con 149 inc. e 1 tav. 3 50
Telegrafia, elettrica, aerea, sottomarina e senza fili, di R. Ferrini, 3ª edizione, pag. viii-322, con 104 incis. 2 50
— *vedi* Cavi telegrafici.
Telegrafo senza fili e Onde Hertziane, di O. Murani, di pag. xv-341, con 172 incisioni. 3 50
Telemetria, misura delle distanze in guerra, di G. Bertelli, di pag. xiii-145, con 12 zincotipie. . . . . 2 —
Telepatia (Trasmissione del pensiero), di A. Pappalardo. 2ª edizione, di pag. xvi-279. . . . . 2 50
— *v. anche* Magnetis. e Ipnotismo - Occultismo - Spiritismo.
Tempera e cementazione, di S. Fadda, p. viii-108, 20 inc. 2 —
Teoria dei numeri (Primi elementi della), di U. Scarpis, di pagine viii -152 . . . . 1 50
Teoria delle ombre, con un cenno sul chiaroscuro e sul colore dei corpi, E. Bonci, p. viii-164, 36 tav. e 62 fig. 2 —
Teosofia, di Giordano G., di pag. viii-248. . . . . 2 50
Termodinamica, di G. Cattaneo. di pag.x-196, 4 fig. . 1 50
Terremoti — *vedi* Sismologia - Vulcanismo.
Terreni — *vedi* Chimica agraria - Concimi - Humus.
Terreno agrario. Manuale di Chimica del terreno, di A. Funaro, di pag. viii-200 . . . . 2 —
Tessitore (Manuale del), di P. Pinchetti, 3ª edizione riveduta, di pag. xiv-298, con illustrazioni 3 50
Tessitura, *vedi* Ricettario per le industrie tessili ed affini, di O. Giudici, di pag. vii-270 . . . . 3 50
Tessitura mecc. della seta, P. Ponci, p. xii-343, 179 inc. 4 50
Tessuti di lana e di cotone (Analisi e fabbricazione dei). Manuale pratico razionale, di O. Giudici, di pagine xii-864 con 1098 incisioni colorate 16 50
Testamenti (Manuale dei), per cura di G. Serina, 2ª edizione riveduta ed aumentata di pag. xv-312 . . 3 —
Tigré-italiano (Manuale), con due dizionarietti italiani-tigrè e tigrè-italiano ed una cartina dimostrativa degli idiomi parlati in Eritrea, di M. Camperio, di p. 180 . 2 50
Tintore (Manuale del), di R. Lepetit, 4ª ediz. di pag. xvi-466, con 20 incisioni. . . . . 5 —
Tintoria — *vedi* Industria tintoria.
Tintura della seta, studio chimico tecnico, di T. Pascal, di pagine xvi-432 . . . . 5 —
Tipografia (Vol. I). Guida per chi stampa e fa stampare. Compositori, Correttori, Revisori, Autori ed Editori, di S. Landi. di pagine 280. . . . . 2 50

L. c.

Tipografia (Vol. II). Lezioni di composizione ad uso degli allievi e di quanti fanno stampare, di S. Landi, di pagine VIII-271, corredato di figure e di modelli . . 2 50

— *vedi anche* Vocabolario tipografico.

Tisici e sanatorii (La cura razionale dei), di A. Zubiani, prefaz. di B. Silva, pag. XLI-240, 4 inc. . . 2 —

— *vedi* Tubercolosi.

Titoli di rendita — *vedi* Debito pubblico - Valori pubblici.

Topografia (Manuale di) di G. Del Fabro.

Topografia e rilievi — *vedi* Cartografia - Catasto - Celerimensura - Codice d. perito - Compensazioni errori - Curve - Disegno topografico - Estimo terreni - Estimo rurale - Fotogrammetria - Geometria pratica - Prospettiva - Regolo calcolatore - Telemetria - Triangolazioni.

Topografia di Roma antica, di L. Borsari, di pag. VIII-436, con 7 tavole 4 50

Torcitura della seta — *vedi* Filatura.

Tornitore meccanico (Guida pratica del), ovvero sistema unico per calcoli in generale sulla costruzione di viti e ruote dentate, di S. Dinaro, 3ª ediz., di pag. X-147 2 —

Tossicologia — *vedi* Analisi chimica - Chimica legale - Veleni.

Traduttore tedesco (Il), compendio delle principali difficoltà grammaticali della Lingua Tedesca, di R. Minutti, di pag. XVI-224 . . . . 1 50

Trasporti, tariffe, reclami ferroviari ed operazioni doganali. Manuale pratico ad uso dei commercianti e privati, colle norme per l'interpretazione delle tariffe vigenti, di A. G. Bianchi, 2ª ediz. rifatta, p. XVI-208 2 —

Travi metallici composti — *vedi* Resistenza.

Trazione a vapore sulle ferrovie ordinarie, di G. Ottone, di pag. LXVIII-469. . . . . 4 50

Triangolazioni topografiche e triangolazioni catastali, di O. Jacoangeli, Modo di fondarle sulla rete geodetica, di rilevarle e calcolarle, di pag. XIV-340, con 32 incisioni, 4 quadri, 32 modelli pei calcoli 7 50

Trigonometria piana (Esercizi ed applicazione di), con 400 esercizi e problemi proposti da C. Alasia, pag. XVI-292, con 30 incisioni. 1 50

Trigonometria — *v.* Celerimensura - Geom. metr. - Logaritmi.

Trigonometria della sfera — *vedi* Geom. e trigonom. della.

Trine (Le) **a fuselli in Italia.** Loro origine, discussione, confronti, cenni bibliografici, analisi, divisione, istruzioni tecnico-pratiche con 200 illustrazioni nel testo di Giacinta Romanelli-Marone, di pag. VIII-331 . 4 50

Tubercolosi (La) di M. Valtorta e G. Fanoli, con pref. del Prof. Augusto Murri, di pag. XIX-291, con 11 tav. 3 —

— *vedi* Tisici.

Turbine elettriche (Teoria e costruzione delle moderne) e delle pompe centrifughe ad alto rendimento, con alcuni cenni sull'idrodinamica, C. Malavasi (in lav.).

Uccelli — *vedi* Ornitologia.

L. c.

Uccelli canori (I nostri migliori). Loro caratteri e costumi. Modo di abituarli e conservarli in schiavitù. Cura delle loro infermità. Maniera per ottenere la produz. del Canarino, di L. UNTERSTEINER, p. XII-175 2 —

Ufficiale (Manuale dell') del Regio Esercito Italiano, di U. MORINI, di pag. XX-388 . . . . 3 50

Ufficiale sanitario — *vedi* Igienista.

Unità assolute. Definizione, Dimensioni, Rappresentazione, Problemi, di G. BERTOLINI, pag. X-124 . . . 2 50

Urina (L') nella diagnosi delle malattie. Trattato di chimica e microsc. clinica dell'urina, F. JORIO, p. XVI-216 2 —

Usciere — *vedi* Conciliatore.

Usi mercantili (Gli). Raccolta di tutti gli usi di piazza riconosciuti dalle Camere di Commercio ed Arti in Italia, di G. TRESPIOLI, di pag. XXXIV-689 . . . . 6 —

— *vedi* Commerciante.

Uva (L') nelle malatt. dei vini, R. AVERNA-SACCA, . . 3 50

Uva spina — *vedi* Frutta minori.

Uve da tavola. Varietà, coltivaz, e commercio, di D. TAMARO, 3ª ed., p. XVI-278, tavole color. 7 fototip. e 57 inc. 4 —

Valli lombarde — *vedi* Diz. alpino - Prealpi bergamasche.

Valori pubblici (Man. per l'apprezz. dei), e per le operaz. di Borsa, F. PICCINELLI, 2ª ed. rifatta, pag. XXIV-902 7 50

— *vedi* Debito pubblico - Società per azioni.

Valutazione — *vedi* Prontuario del ragioniere.

Vasellame antico - *vedi* Amatore di oggetti d'arte e curiosità.

Veleni ed avvelenamenti, C. FERRARIS, p. XVI-208, 20 inc. 2 50

Velocipedi — *vedi* Ciclista.

Ventagli artistici — *vedi* Amatore di oggetti d'arte e di curiosità - Raccoglitore di oggetti minuti.

Ventilazione — *vedi* Scaldamento.

Verbi greci anomali (I), di P. SPAGNOTTI, secondo le Grammatiche di CURTIUS e INAMA, pag. XXIV-107 . 1 50

Verbi latini di forma particolare nel perfetto e nel supino, di A. F. PAVANELLO, con indice alfabetico di dette forme, di pag. VI-215. . . . . 1 50

Vermouth — *vedi* Liquorista.

Vernici (Fabbricazione delle), **e prodotti affini, lacche, mastici, inchiostri da stampa, ceralacche,** di U. FORNARI, 2ª ediz. ampliata di pag. XII-244 . . . . . 2 —

Veterinario (Manuale per il) di C. ROUX e V. LARI, di pag. XX-356, con 16 incis. 3 50

— *vedi* Araldica zootecnica - Cavallo - Igiene veterinaria Malattie infettive - Majale - Oftalmoiatria veterinaria - Polizia sanitaria, ecc. ecc.

Vetri artistici — *vedi* Amatore oggetti d'arte - Specchi - Fotosmaltografia.

Vetro, (Il) Fabbricazione, lavorazione meccanica, applicazione alle costruzioni, alle arti ed alle industrie, di G. D'ANGELO, di pag. XIX-527, con 325 figure intercalate, delle quali 25 in tricromia 9 50

L. c.

— *vedi* Fotosmaltografia - Specchi.

Vini bianchi da pasto e vini mezzo colore (Guida pratica per la fabbricazione, l'affinamento e la conservazione dei), di G. A. Prato, pag. XII-276, 40 inc. 2 —

Vino (Il) di G. Grassi-Soncini, di pag. XVI-152 . . . 2 —

Vino aromatizzato — *vedi* Adulteraz. - Cognac - Liquorista.

Violino (Storia del), **dei violinisti e della musica per violino**, di A. Untersteiner, con una appendice di A. Bonaventura, di pag. VIII-228 . . . . 2 50

Violoncello (Il), **il violoncellista ed i violoncellisti,** di S. Forino, di pag. XVII-444 . . . . 4 50

Viticoltura. Precetti ad uso dei Viticultori italiani, di O. Ottavi. 6ª ed. riveduta ed ampliata da A. Strucchi, di pag. XVI-232, con 30 inc. . . . . 2 —

— *vedi* Ampelografia - Enologia.

Vocabolarietto pei numismatici (in 7 lingue), di S. Ambrosoli, di pag. VIII-134. . . . . 1 50

Vocabolario araldico ad uso degli italiani, di G. Guelfi, di pag. VIII-294, con 356 incis. 3 50

Vocabolario compendioso della lingua russa, V. Voinovich, di pag. XVI-238 . . . . 3 —

Vocabolario tecnico illustrato nelle sei lingue: Italiana, Francese, Tedesca, Inglese, Spagnuola, Russa, sistema Deinhardt-Schlomann, diviso in volumi per ogni singolo ramo della tecnica industriale, compilato da Ingegneri speciali dei vari paesi con la collaborazione di numerosi stabilimenti industriali.

VOLUME I. Elementi di macchine e gli utensili più usuali per la lavorazione del legno e del metallo, in 16, di p. VIII-403, con 823 inc. e una *Prefazione* dell'Ing. Prof. G. Colombo. . 6 50

I volumi II. e seguenti sono in preparazione e comprenderanno le seguenti materie:

II. Impianti elettrici e trasmissioni di forze elettriche; macchine ed apparecchi elettrici, con un appendice ferrovie elettriche. — III. Caldaie e macchine a vapore. — IV. Macchine idrauliche (turbine, ruote ad acqua, pompe a stantuffo e centrifughe. — V. Elevatori e trasportatori. — VI. Utensile e macchine utensili. — VII. Ferrovie e costruzione di macchine ferroviarie. — VIII. Costruzioni in ferro e ponti. — IX. Metallurgia. — X. Forme architettoniche. — XI. Costruzioni navali. — XII. Industrie tessili.

Vocabolario tipografico, di S. Landi (In lavoro).

Volapük (Dizion. italiano-volapük), nozioni compendiose di grammat. della lingua di C. Mattei, secondo i principî dell'inventore M. Schleyer, di pag. XXX-198 . 2 50

Volapük (Dizion. volapük-ital.), di C. Mattei, p. XX-204 2 50

Volapük, Manuale di conversazione e raccolta di vocaboli e dialoghi italiani-volapük, per cura di M. Rosa, Tommasi e A. Zambelli, di pag. 152 . . . . . . 2 50

Volatili — *vedi* Animali da cortile - Colombi - Pollicoltura

Vulcanismo, di L. Gatta, di pag. VIII-268 e 28 inc. . 1 50

Zecche — *vedi* Terminologia monetaria.

Zolfo (Le min. di), G. Cagni, p. XII-275, 34 inc., 10 tab. 3 —

L. c.

Zoologia, di E. H. GIGLIOLI e CAVANNA G.
I. Invertebrati, di pag. 200, con 45 figure . . . 1 50
II. Vertebrati, Parte I, Generalità, Ittiopsidi (Pesci ed Anfibi), di pag. XVI-156, con 33 inc. 1 50
III. Vertebrati. Parte II, Sauropsidi, Teriopsidi (Rettili, Uccelli e Mammiferi), di pag. XVI-200, 22 inc. 1 50

Zoonosi di B. GALLI VALERIO, di pag. XV-227. . . . . 1 50

Zootecnia, di G. TAMPELINI, 2ª ediz. interamente rifatta di pag. XVI-444 con 179 inc. e 12 tavole 5 50
— *vedi* Araldica Zootecnica - Bestiame - Razze bovine.

Zucchero e alcool nei loro rapporti agricoli, fisiolog. e sociali, di S. LAURETI. Di pag. XVI-426 . . . . . 4 50

Zucchero (Industria dello):
I. *Coltivazione della barbabietola da zucchero*, di B. R. DEBARBIERI, di pag. XVI-220, con 12 inc. . 2 50
II. *Commercio, importanza economica e legislazione doganale*, di L. FONTANA-RUSSO, di pag. XII-244 2 50
III. *Fabbricazione dello zucchero di barbabietola*, di A. TACCANI, di pag. XII-228, con 71 inc. . . . 3 50
— *vedi* Barbabietola.

INDICE ALFABETICO PER AUTORI